



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

**CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DOS ÓBITOS FETAIS E NEONATAIS
PRECOSES DE FILHOS DE PACIENTES COM *NEAR MISS***

DANIELE MARIN NARDELLO

ARACAJU
2016

DANIELE MARIN NARDELLO

**CARACTERÍSTICAS EPIDEMIÓLOGICAS DOS ÓBITOS FETAIS E NEONATAIS
PRECOSES DE FILHOS DE PACIENTES COM *NEAR MISS***

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Sergipe como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre em Enfermagem.

Orientação: Profa. Dr^a Alzira Maria D'Avila Nery Guimarães.

**ARACAJU
2016**

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA BISAU
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

Nardello, Daniele Marin

N223

Características epidemiológicas dos óbitos fetais e neonatais precoces de filhos de pacientes com *near mis* / Daniele Marin Nardello ; orientadora Alzira Maria D'Avila Nery Guimarães. – Aracaju, 2016.

95 f. il.

Dissertação (mestrado em Enfermagem) – Universidade Federal de Sergipe, 2016.

1. Relações materno-fetais. 2. Complicações na gravidez. 3. Epidemiologia. 4. Morte fetal. 5. Morte perinatal. I. Guimarães, Alzira Maria D'Avila Nery, orient. II. Título.

CDU 616-083

DANIELE MARIN NARDELLO

**CARACTERÍSTICAS EPIDEMIÓLOGICAS DOS ÓBITOS FETAIS E NEONATAIS
PRECOSES DE FILHOS DE PACIENTES COM *NEAR MISS***

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Sergipe como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre em Enfermagem.

Orientação: Profa. Dr^a Alzira Maria D'Avila Nery Guimarães.

Aprovado em: ____/____/____.

COMITÊ DE AVALIAÇÃO	PARECER / ASSINATURA
Prof. Dra. Alzira Guimarães	Parecer_____ Assinatura_____
Prof. Dra. Cristiane Gois	Parecer_____ Assinatura_____
Prof. Dr. Ricardo Gurgel	Parecer_____ Assinatura_____

Dedico essa dissertação a André Stefferson Nardello Silva, meu filho amado, que possamos colher os frutos de nosso trabalho, sem esquecer das principais razões que nos inspiram.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a DEUS, por dar-me força, capacidade, discernimento nos momentos difíceis, sabedoria nas decisões e principalmente luz para iluminar meus passos nesta trajetória; sem isso, esse sonho não seria realizado.

À minha família, em especial meu marido Charles Stefferson e meu filho André, pela dedicação, carinho e incentivo, por ajudar-me a chegar até aqui, por muitas vezes renunciar seus sonhos para realizar o meu, por muitas vezes compreender a ausência nestes dois anos de estudos. Obrigado por acreditarem na minha capacidade de vencer e hoje podermos compartilhar a nossa vitória. Amo vocês!

Aos meus pais e irmãos, que, mesmo distantes, sempre estiveram presentes, auxiliando-me nos momentos de estresse, pelos conselhos e pelas risadas até em momentos que isto era quase impossível. Agradeço pelo carinho e compreensão.

À minha orientadora Alzira Maria D’Avila Nery Guimarães, pela amizade, disponibilidade, compreensão e confiança. Seu incentivo, sua força e seu conhecimento foram indispensáveis para a realização deste trabalho.

Ao estatístico Íkaro Daniel Barreto, que realizou as análises do banco de dados da pesquisa com comprometimento e preocupação em todos os detalhes. Muito obrigada!

Aos acadêmicos de Medicina da Universidade Federal de Sergipe: Ana Bárbara, Rebeca Yasmin, Luíz Vinícius, Luis Fabiano, Rafael, Victor Hugo, Lucas Varjão, Lucas Feitosa, Sergio Ricardo, Wendel, Ana Luísa, Nicolas, Thayana, Francis, Júlio, Fernanda, Inayã, Caroline, Guilherme, Jéssica, Vinícius, Larissa, Leonardo, Bruna e Marília. Às acadêmicas voluntárias da Faculdade Estácio de Sergipe: Daniele Amorim, Emanuela e Vanessa, por estarem comprometidas com o projeto, comparecendo nos três turnos nas duas maternidades, sempre presentes e nunca deixando escapar nada. Muito obrigada pela dedicação! Sem vocês a pesquisa não seria realizada; juntos somos fortes e juntos somos o Grupo de pesquisa do Near Miss, para sempre em meu coração. Sucesso a todos!

Às mulheres deste estudo, meu eterno agradecimento e reconhecimento, pois, mesmo passando por um momento tão difícil, aceitaram participar desta pesquisa e foram compreensivas, colaborando com as perguntas do extenso questionário. Muito Obrigada! Vocês foram as “peças-chave” para o meu estudo.

Às minhas colegas do mestrado: Mirian Geisa, Gabriela Menezes, Gabryella Garibalde, Tatiane, Simonize, Pabliane, Adriana, Aline e Luzineide, pelo carinho e pela presença nos momentos alegres e tristes com a mesma intensidade, os quais sempre serão lembrados com saudades.

“O sucesso nasce do querer, da determinação e persistência em se chegar a um objetivo. Mesmo não atingindo o alvo, quem busca e vence obstáculos, no mínimo fará coisas admiráveis”.

José de Alencar

RESUMO

Objetivo: Identificar as características epidemiológicas dos óbitos fetais e neonatais precoces em pacientes com *near miss* materno e os fatores associados a este desfecho.

Método: Estudo transversal, cuja população foi composta por 79 mulheres com características de *near miss* (NM), identificadas no período de um ano, e dos seus respectivos recém-nascidos. Foram realizadas entrevistas semiestruturadas e investigação dos prontuários. As variáveis foram analisadas por meio de frequências simples e percentual. Para avaliar associação entre as variáveis, utilizou-se o teste Exato de Fisher. Para análise multivariada, foi usado o mapa perceptual construído a partir da análise de correspondência múltipla e utilizadas as variáveis que foram significativas a 20%. **Resultados:** Entre as mães classificadas com NM, as desordens hipertensivas (pré-eclâmpsia grave, eclâmpsia, hipertensão) totalizaram 32 casos (40,5%) e, destes, 14 (58,3%) tiveram *desfecho fetal e neonatal adverso* (DFNA) com p -valor =0,046. A maior prevalência de DFNA foi proveniente de parto cesáreo (20, 83,3%), de mulheres com dois a três filhos (11, 45,8%) e sem natimortos anteriores (17, 70,8%), verificando-se significância para esta última variável p =0,038. Na análise dos DFNA, foi observada significância estatística para os recém-nascidos admitidos na UTIN (17, 70,8%, p <0,001); crianças com idade gestacional < 32 semanas (10, 41,6%, p <0,001); peso ao nascer < 2500 (16, 66,7%, p =0,001); APGAR de 5 minutos < 7 contabilizaram 9 (52,9%, p <0,001); asfixia neonatal, 9 (50%, p <0,001); e desconforto respiratório precoce, 13 (72,2%, p =0,002). **Conclusão:** As características dos óbitos fetais e neonatais precoces em pacientes com *near miss* materno tiveram associação forte com o desfecho fetal e neonatal adverso. Nas mães com desordens hipertensivas, as características estatisticamente significantes para o desfecho entre os recém-nascidos foram a prematuridade, asfixia neonatal e desconforto respiratório precoce.

Descritores: Relações Materno-Fetais; Complicações na Gravidez; Epidemiologia; Morte Fetal; Morte Perinatal.

ABSTRACT

Objective: To identify the epidemiological characteristics of early fetal and neonatal deaths in maternal near miss patients and the associated elements to this outcome. **Method:** Cross-sectional study including 79 women with features near miss, identified in a one-year period, and their newborns. Semi-structured interviews and the study of patients' records were conducted. The variables were analyzed through simple frequency and percentage. To evaluate the association between those variables, the Fisher's Exact Test was used. For the multivariate analysis the perceptual map constructed from the multiple correspondence examination was used, using the variables that were significant to 20%. **Results:** Amongst the near miss mothers, hypertensive disorders (severe pre-eclampsia, eclampsia, hypertension) totaled 32 cases (40,5%) and, of those, 14 (58,3%) had fetal and neonatal adverse outcome (p 0,046). The highest prevalence of fetal and neonatal adverse outcome was derived from cesarean delivery (20, 83,3%), of women with 2 or 3 children (11, 45,8%), and without previous stillbirths (17, 70,8%), this last variable with significance p 0,038. In the fetal and neonatal adverse outcome analysis significant levels were verified in newborns admitted in Neonatal Intensive Care Unit (17, 70,8%, p < 0,001); children with gestational age < 32 weeks (10, 41,6%, p < 0,001); birth weight < 2500 (16, 66,7%, p 0,001); APGAR score at 5 minutes < 7 (9, 52,9%, p < 0,001); neonatal asphyxia, 9 (50,00%, p < 0,001); and early respiratory distress syndrome, 13 (72,2%, p 0,002). **Conclusion:** The characteristic of early fetal and neonatal deaths in maternal near miss patients had a close association with fetal and neonatal adverse outcome. Among the mothers with hypertensive disorders the significant characteristics to the outcome in newborns were prematurity, neonatal asphyxia and early respiratory distress syndrome.

Key words: Maternal-Fetal Relations; Pregnancy Complications; Epidemiology; Fetal Death; Perinatal Death.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AIG – Adequado para a idade gestacional
CID – Classificação internacional de doenças
COFEN – Conselho Federal de Enfermagem
DPP – Deslocamento prematuro de placenta
DFNA – Desfecho fetal e neonatal adverso
GIG – Gigante para a idade gestacional
HELLP – *Hemolytic anemia, Elevated Liver enzyme, Low Platelet count* (Síndrome caracterizada por: Hemólise, Enzimas hepáticas elevadas, Baixa contagem de plaquetas)
HGS – Hospital Gabriel Soares
HSI – Hospital Santa Isabel
HUSE – Hospital de Urgência de Sergipe
MMG – Morbidade Materna Grave
MNSL – Maternidade Nossa Senhora de Lourdes
NM – *near miss*
NMM – *near miss* materno
NMN – *near miss* neonatal
NV – nascidos vivos
ODM – Objetivo de desenvolvimento do milênio
OMS – Organização Mundial de Saúde
ONU – Organização das Nações Unidas
PAS – Pressão arterial sistólica
PAD – Pressão arterial diastólica
PCR – Parada cardiorrespiratória
PIG – Pequeno para a idade gestacional
PIBIC - Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica
PICC - *Peripherally Inserted Central Venous Catheter* (Cateter venoso central de inserção periférica de longa permanência)
REBEN – Revista Brasileira de Enfermagem
RENOSPE – Rede Norte Nordeste de Saúde Perinatal
RMM – Razão de mortalidade materna
RP – Razão de prevalência
SE – Sergipe
SM – Salário mínimo
SMS – Secretaria Municipal de Saúde
SUS – Sistema Único de Saúde
UFS – Universidade Federal de Sergipe
UTI – Unidade de tratamento intensivo
UTIN – Unidade de tratamento intensivo neonatal

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Distribuição dos critérios de <i>near miss</i> materno segundo desfecho neonatal adverso. Aracaju, SE, Brasil, 2014-2015.....	39
Tabela 2 – Distribuição das desordens obstétricas dos <i>near miss</i> materno segundo desfecho neonatal adverso. Aracaju, SE, Brasil, 2014-2015.....	40
Tabela 3 – Distribuição dos aspectos sociodemográficos e relativos à gestação e parto dos casos de <i>near miss</i> materno segundo desfecho neonatal adverso. Aracaju, SE, Brasil, 2014-2015.....	42
Tabela 4 – Distribuição das características e dos diagnósticos médicos dos recém-nascidos segundo os casos de <i>near miss</i> materno e o desfecho neonatal adverso. Aracaju, SE, Brasil, 2014-2015.....	44

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Mapa percentual construído a partir da Análise de Correspondência Múltipla utilizando as variáveis que foram significativas a 20%.....	45
--	----

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	14
2 REVISÃO DE LITERATURA.....	17
3 OBJETIVOS.....	30
3.1 Objetivo Geral.....	30
3.2 Objetivos Específicos.....	30
4 CASUÍSTICA E MÉTODOS.....	31
4.1 Tipo e local de estudo.....	31
4.2 População do estudo.....	32
4.3 Classificação e critérios adotados.....	32
4.4 Critérios de exclusão.....	32
4.5 Instrumento para coleta de dados.....	33
4.6 Sistemática para a coleta dos dados.....	33
4.7 Variáveis do estudo.....	34
4.8 Construção, digitação do banco de dados e análise estatística.....	34
4.9 Considerações éticas.....	35
4.10 Metodologia dos resultados, discussão e conclusão.....	35
5 ARTIGO CIENTÍFICO.....	36
6 REFERÊNCIAS.....	54
Apêndice A – Manual do entrevistador.....	59
Apêndice B – Formulário para preenchimento de dados.....	73
Apêndice C – Termo de consentimento livre e esclarecido.....	84
Anexo A – Aprovação do Comitê de Ética.....	85
Anexo B – Instruções aos autores da REBEN.....	88
Anexo C – <i>Check list</i> para submissão na REBEN.....	93

1 INTRODUÇÃO

Em 2013, foram estimadas 800 mortes de mulheres diariamente em todo o mundo por complicações da gravidez e do nascimento da criança, o que contabilizou 289.000 óbitos registrados naquele ano. Quase todas essas mortes ocorreram em ambiente de baixa renda; entretanto, a maioria poderia ter sido evitada (WHO, 2014). Em 2015, o número de óbitos maternos registrados chegou a 303.000 (WHO, 2016).

A diminuição das mortes maternas é uma das principais metas discutidas em conferências internacionais atuais, e a sua redução em três quartos até 2015 foi apresentado como o Objetivo de Desenvolvimento do Milênio (ODM) de número cinco pela Organização das Nações Unidas (WHO, 2008).

Globalmente, a taxa de mortalidade materna diminuiu 47,0% ao longo das últimas duas décadas, passando de 400 para 210 mortes maternas por 100 mil nascidos vivos entre 1990 e 2010. O Relatório dos ODM 2013 já sinalizou que as ações conjuntas dos governos nacionais e da comunidade internacional estão sendo implementadas; no entanto, para o cumprimento da meta de redução da mortalidade, há necessidade de intervenções aceleradas e forte apoio de políticas direcionadas às mulheres e às crianças (ONU, 2013).

Em virtude da redução das mortes maternas, em especial nos países desenvolvidos, o estudo das situações que podem levar ao óbito materno tem sido utilizado com frequência cada vez maior como forma de avaliação da qualidade da assistência. Estas situações de morbidade materna grave, que acontecem em consequência de alguma complicação no ciclo grávido-puerperal, podem levar à morte quando não são assistidas de forma adequada e têm magnitude sempre superior à da morte materna (FILIPPI; RONSMANS, 2006).

Em realidade, as mortes maternas constituem apenas a ponta de um *iceberg* de morbidade grave relacionada à gestação, parto e puerpério. Estima-se que dez milhões de mulheres apresentem complicações graves da gestação a cada ano, e que sua incidência não seja muito diferente nos países desenvolvidos e em desenvolvimento. Por outro lado, o

modo como as complicações são percebidas e tratadas podem ser responsáveis pelas enormes diferenças nas razões de morte materna (SOUZA, 2008).

A despeito da melhoria das condições sociais e econômicas observadas no Brasil nas duas últimas décadas, a Razão de Mortalidade Materna (RMM) ainda é elevada em nosso país. Segundo dados da Organização Mundial de Saúde (OMS), em 1990, ocorreram 120 decessos maternos para 100.000 nascidos vivos (NV) no território nacional, e em 2013, ocorreram 69 mortes maternas por 100.000 NV (WHO, 2014). Dados mais atuais no Brasil apontam que a taxa de mortalidade materna caiu em 55,0%, passando de 141 para 64 óbitos por 100 mil nascidos vivos (BRASIL, 2014); porém, esses dados revelam que a mortalidade materna no Brasil ainda é muito alta e preocupante, e que a redução não atinge resultados significantes em curto prazo.

Os casos relativos a *near miss* maternos (NMM) – ou seja, de mulheres que no ciclo gravídico puerperal estiveram muito próximas da morte, mas que conseguiram por alguma razão sobreviver – podem ocorrer com uma frequência significativamente maior do que os óbitos maternos e são, dessa forma, utilizados atualmente para avaliar não apenas a incidência das complicações que são ameaçadoras da vida da mulher, mas também a qualidade da atenção obstétrica (OLIVEIRA, COSTA, 2013).

Em 2009, a Organização Mundial de Saúde definiu o termo NMM como sendo “a mulher que quase morreu, mas sobreviveu a uma complicação que ocorreu na gravidez, parto ou até 42 dias após a gestação” (SAY et al, 2009, p. 289). O estudo desses casos tem sido utilizado para reconhecer os pontos críticos referentes à assistência obstétrica e para identificar quais os verdadeiros fatores responsáveis pelo desencadeamento, o que favorece o desenvolvimento de ações preventivas, capazes de influenciar o processo evolutivo que pode levar à morte materna (GALVÃO, 2014). Com o objetivo de facilitar o seu uso na rotina e monitoramento da assistência obstétrica, a OMS estabeleceu critérios que identificam um caso de NM. Estes critérios foram categorizados em clínicos, laboratoriais e de manejo (SAY et al, 2009).

Condições maternas da gestação e do parto podem influenciar nas condições fetais e neonatais, de tal modo que o NMM pode contribuir para a elevação da morbimortalidade perinatal. Sua associação com eventos perinatais adversos são extremamente fortes. Além do

óbito fetal aumentado de mulheres identificadas com NM, verifica-se que os recém-nascidos, filhos dessas mulheres, apresentam um maior risco de morte e de necessidade de cuidados intensivos (OLIVEIRA, COSTA, 2013).

Da mesma forma como na saúde materna, a aplicação de um conceito de *near miss* ao contexto neonatal pode ser uma importante ferramenta para avaliação do sistema de saúde. As mesmas vantagens da utilização dos casos de NM materno em comparação com o estudo de óbitos maternos se aplicam à avaliação da qualidade do atendimento e à identificação de fatores remediáveis do sistema de saúde para o aprimoramento do atendimento aos recém-nascidos (SAY, 2010).

Apesar de não haver uma definição padrão ou critérios de identificação com consenso internacional para os casos de *near miss* neonatal (NMN) (AVENANT, 2009), no Brasil, um estudo abrangendo dados das diversas regiões do país apresentou um conceito de NMN. Seus indicadores foram utilizados e considerados aplicáveis, fornecendo informações que poderiam ser úteis para uma avaliação preliminar da qualidade do atendimento e, assim, estabelecer prioridades para outras avaliações mais complexas, promovendo a melhoria da atenção à saúde dos recém-nascidos (PILEGGI et al., 2010; PILEGGI-CASTRO et al., 2014).

NM é, portanto, uma temática muito atual. Estudos vêm sendo desenvolvidos nos últimos anos; entretanto, poucas são as pesquisas que se referem às complicações perinatais entre esses pacientes, assim como os que relacionam o NMM à morte fetal e neonatal precoce. Este estudo se torna inédito, pois nenhuma pesquisa foi realizada no estado de Sergipe relacionada ao tema. Assim, foram levantados os seguintes questionamentos: Quais as características epidemiológicas dos óbitos fetais e neonatais precoces entre pacientes com NMM? Quais os fatores associados a este desfecho?

Com base no exposto, considera-se de extrema relevância um estudo mais aprofundado sobre esta temática na realidade do estado de Sergipe, vez que visa melhorar a assistência prestada às gestantes com NM e, com isso, contribuir para a redução do número de óbitos fetais e neonatais no estado de Sergipe.

2 REVISÃO DE LITERATURA

A mortalidade materna é considerada um bom indicador para avaliar as condições de saúde de uma população. Razões de mortalidade materna elevadas são indicativas de precárias condições socioeconômicas, baixo grau de informação e escolaridade, dinâmicas familiares em que a violência está presente e, sobretudo, dificuldades de acesso a serviços de saúde de boa qualidade (BRASIL, 2011).

O risco de uma mulher, em um país em desenvolvimento, morrer de uma causa materna é cerca de 23 vezes maior em comparação com uma mulher que vive em um país desenvolvido. A mortalidade materna é um indicador de saúde que mostra grandes disparidades entre regiões ricas e pobres, urbanas e rurais de um determinado país, bem como serve de comparação com outros países (WHO, 2014).

Pode-se presumir que, em países desenvolvidos, em face da baixíssima incidência do evento, a dificuldade em mensurar adequadamente a mortalidade materna e entender as razões que levaram a este desfecho é ainda maior. Dessa forma, para obter-se uma amostra grande o suficiente para identificar tendências na qualidade da assistência à saúde materna, ou das doenças que culminam na morte materna, seriam necessários vários anos (PATTINSON, 2009).

A definição de morte materna está expressa, segundo a Classificação Internacional de Doenças – 10ª revisão (CID – 10), como:

A morte da mulher quando grávida ou até 42 dias após o parto, independentemente de sua duração ou do local de implantação, por qualquer causa relacionada ou agravada pela gestação ou por seu manejo, excluindo-se as causas acidentais ou incidentais (OMS, 2000, p. 691).

A diferença da RMM é extremamente grande entre as regiões do planeta, variando de 9 (nove) por 100.000 nascidos vivos em países desenvolvidos a 905 por 100.000 nascidos vivos na África Subsaariana, onde ocorre a maioria dos óbitos maternos. A América Latina apresenta números intermediários, com RMM de 132 por 100.000 nascidos vivos (HILL et al, 2007).

No Brasil, as razões de mortalidade materna mantêm-se ainda inaceitavelmente elevadas, cerca de 10 vezes mais altas se comparadas aos países de mais alta renda. Apesar de ainda elevada, o país vivenciou uma melhora no quadro geral de mortalidade materna nas últimas duas décadas. A razão de mortalidade materna caiu de 143,2/100.000NV em 1990 para 64,8/100.000NV em 2011 (CECATTI, et al, 2015). Neste contexto, a RMM varia em diferentes regiões do país, sendo no Norte e Nordeste do país os maiores índices de morte materna. Um estudo recente realizado no estado de Sergipe verificou que a RMM foi de 104,6 casos/100.000 NV – maior que a média do país (GALVÃO et al, 2014).

A preocupação do governo brasileiro com a morte materna está expressa no plano de ação 2004-2007 da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher, que objetivava reduzir em 15,0% a RMM nas capitais brasileiras e implantar comitês de morte materna em todos os estados e em municípios com população superior a 50.000 habitantes (BRASIL, 2004).

O Brasil, como signatário das Metas de Desenvolvimento do Milênio, tem implementado ações visando aprimorar a vigilância da morte materna, em especial por meio da implantação dos Comitês de Mortalidade Materna, o que vem ocorrendo desde 1987. Essa política foi reafirmada em 2004 com o “Pacto Nacional pela Redução da Mortalidade Materna e Neonatal”. Em 2005, todos os 27 estados da federação encontravam-se com comitês estaduais de morte materna implantados (BRASIL, 2007).

Compreender a extensão e as causas de morte materna tem sido insuficiente para atingir os ODM. Em um estudo realizado na Argentina, com o objetivo de apresentar um modelo para abordar o *near miss*, concluiu-se que a gestão do conhecimento é importante para a reorientação das políticas, programas e cuidados de saúde; além disso, a interação entre as pessoas, as comunidades e o sistema de saúde deve ser reforçada a fim de melhorar os resultados dos programas de saúde da mulher (KAROLINSKI et al, 2015).

No município de Aracaju (SE) foi implantado, em 1991, o Comitê de Mortalidade Materna, atualmente sediado na Secretaria Municipal de Saúde (SMS) do município. É composto por gestores e funcionários de instituições de saúde (hospitais, maternidades e unidades básicas de saúde) e realiza reuniões regulares visando analisar, individualmente, os casos de morte materna ocorridos no município, a fim de detectar possíveis falhas no processo assistencial (GALVÃO, 2012).

Uma das falhas nesse processo é a subinformação e o sub-registro, que dificultam o monitoramento do nível e da tendência da mortalidade materna. Com o intuito de melhorar o registro da morte materna, o Ministério da Saúde tornou-a evento de notificação compulsória, o que ocorreu através da Portaria nº 653, de 28 de maio de 2003 (BRASIL, 2007).

Neste contexto, o estudo do NMM alinha-se aos esforços governamentais em atingir as metas de redução da morte materna. O evento NM está próximo da morte materna, tem maior incidência que a mesma e permite que a própria paciente seja a fonte de informações sobre o agravo. Por estes motivos, a possibilidade da morte materna configura, possivelmente, um evento de importância para a ampliação dos conhecimentos acerca dos fatores de risco para o óbito materno (ZYLBERSZTAJN, 2007).

O interesse em quadros de complicação grave que pudessem culminar na morte materna foi viabilizado através da adaptação, para as ciências médicas, de um conceito desenvolvido pela indústria aeronáutica para descrever incidentes de aproximação indevida de aeronaves nas operações de controle de tráfego aéreo. O conceito de “quase perda” – na sua forma original em inglês, *near miss* – referia-se às situações onde o choque de aeronaves durante o voo esteve muito próximo a ocorrer, mas que somente não ocorreu por um bom julgamento ou sorte (STONES et al, 1991).

Do ponto de vista militar, o conceito NM refere-se ao projétil balístico que erra por pouco o seu alvo. Adaptando-se o primeiro desses conceitos para a temática do estudo da morbidade materna, o termo NM foi introduzido por Stones et al (1991) e faz referência à situação em que mulheres apresentam complicações potencialmente letais durante a gravidez, parto e puerpério, e somente sobrevivem por acaso ou devido ao bom cuidado hospitalar (STONES et al, 1991).

Os primeiros estudos sobre o tema apresentavam algumas variações na definição do NMM. Segundo Filippi et al. (2000, p. 311), o termo NM é definido como “uma grave complicação obstétrica que impõe imediata intervenção médica a fim de impedir a morte materna”. Prual et al. (2000, p. 595) descreveram o NMM como “qualquer gestante ou puérpera que recentemente deu à luz, tendo necessitado de atendimento imediato e que sobreviveu pelo acaso ou cuidados recebidos no hospital”. Já Mantel et al. (1998, p. 987) definem este evento como “uma gestante com doença grave que teria falecido caso não tivesse tido sorte e/ou bom tratamento ao seu lado”.

A conclusão que se apreende das definições acima expostas é que, para caracterização de evento NM, é necessário não somente a presença de doença ou complicação no ciclo grávido-puerperal levando à morbidade materna grave, mas também a existência de alguma forma de tratamento ou cuidado especial para que não houvesse evolução para morte (PEREIRA, 2011).

Do ponto de vista conceitual, existe um espectro de gravidade clínica que possui em suas extremidades, de um lado, a gravidez saudável e, de outro, o óbito materno. A partir dessa situação normal, a paciente pode evoluir com o desenvolvimento de situações de gravidade leve, moderada e intensa. A concepção é que os fatores de risco que culminam no prognóstico mais desfavorável possível – no caso, a morte materna – são os mesmos que determinam o NM. O termo NM refere-se a uma situação de complicação obstétrica grave e potencialmente tratável, e o termo morbidade materna grave refere-se a uma situação um pouco menos grave que a anterior. (GELLER et al., 2002).

A grande vantagem em se estudar os casos de NM é justamente a sua frequência, que, em número absoluto de casos, é superior em relação aos casos de morte materna (aproximadamente três a quatro vezes mais frequente), somando ao fato de que a própria paciente é capaz de fornecer informações muito mais completas e consistentes sobre a problemática enfrentada (PATTINSON; HALL, 2003).

Foi realizado um estudo transversal com um componente de caso-controle para identificar as mulheres grávidas que estavam em risco de Morbidade Materna Grave (MMG) e NM nos dois hospitais de referência de maternidade do Estado de Sergipe, Nordeste do Brasil, entre junho de 2011 e maio de 2012. Neste período, ocorreram 16.243 partos, 1.102

casos MMG, 77 casos NM e 17 mortes maternas. A prevalência total de MMG + NM foi de 72,6 casos/1.000 NV; os casos de mortalidade versus NM foi de 4,5 casos/1 morte materna (GALVÃO et al, 2014).

Outro estudo que teve como objetivo determinar os fatores de risco para MMG e NM em gestantes e puérperas, realizado na Maternidade do Hospital Dom Malan, em Petrolina, no Nordeste do Brasil, no período entre maio e agosto de 2011, identificou um total de 2.291 prontuários, com três mortes maternas, 400 casos de MMG (17,5%), bem como 24 registros de NM (1%) (PACHECO; KATZ, 2014).

Até o ano de 2009, em reunião do grupo de estudos em mortalidade e morbidade materna para a OMS, que definiu os critérios para MMG e para NM, existiu grande controvérsia sobre a operacionalização da definição desses casos. Inicialmente, alguns pesquisadores adotavam os critérios de Mantel et al. (1998), que eram baseados na ocorrência de disfunção orgânica materna; outros elegiam os critérios de Waterstone, Bewley e Wolfe (2001), que levavam em conta a presença de determinadas doenças como, por exemplo, a eclâmpsia (GALVÃO et al, 2012).

Os critérios selecionados devem ser facilmente aplicáveis e, ao mesmo tempo, permitir comparações entre diferentes serviços, áreas e países (VINCENT et al, 1998). A OMS iniciou um processo de consenso para definição e o desenvolvimento de um conjunto de critérios para MMG e NM, a fim de facilitar o seu uso de rotina para a monitorização e melhoria da qualidade do cuidado obstétrico. Esse processo foi desenvolvido e baseado nos mesmos princípios da classificação de morte materna (WHO, 2008).

Com o objetivo de facilitar o seu uso na rotina e monitorização da assistência obstétrica, a Organização Mundial de Saúde (OMS) estabeleceu critérios que identificam o NM, os quais foram categorizados em clínicos, laboratoriais e de manejo. Teoricamente, estes critérios podem ser usados em qualquer nível hospitalar, seja de baixa, média ou alta complexidade (SAY et al, 2009).

A adoção dos critérios da OMS para a identificação dos casos de NMM é um método eficaz, conforme a conclusão de um estudo de pré-validação realizado em Campinas, São Paulo. Concluiu-se que os critérios permitem a avaliação da gravidade da complicação e, consequentemente, a construção de um plano de cuidados e tomada de decisão, além de

oferecer suporte para o uso de tais parâmetros em todo o mundo (CECATTI, et al, 2011). As subdivisões desses critérios estão expostas no quadro abaixo apresentado.

Quadro 01 – Critérios definidos pela Organização Mundial de Saúde (OMS) para NMM

Clínicos	Laboratoriais	Manejo
Perda de consciência > 12 horas	Saturação de O ₂ <90% por > 60min.	Uso contínuo de drogas vasoativas
Perda de consciência e ausência de pulso	PaO ₂ /FiO ₂ < 200 mmHg	Histectomia após infecção ou hemorragia
Icterícia na presença de pré-eclâmpsia	Bilirrubina > 6,0 mg/dl	Transfusão >= 5 unidades de hemácias
Convulsões não controladas	Trombocitopenia (<50.000)	Díalise por insuficiência renal aguda
Oligúria não responsiva a fluidos e diuréticos	Perda de consciência e presença de glicose e cetoácidos na urina	Intubação e ventilação por >= 60 min – não relacionada a anestesia
Frequência respiratória >40 ou <6 m/mim.	Lactato >5	Ressuscitação cardiopulmonar
Cianose aguda	PH < 7,1	
Gasping	Creatinina >= 3,5mg/dl	
Choque		
Distúrbio da coagulação		
Acidente vascular cerebral		

As definições desses critérios de NMM tiveram como base as preconizadas pela OMS (SAY et al, 2009), que definiu a maior parte desses critérios.

a. Critérios clínicos:

- Perda de consciência > 12 horas (definida como um escore < 10 na escala de coma de Glasgow);
- Perda de consciência e ausência de pulso (definida como um escore < 10 na escala de coma de Glasgow e ausência de pulso ou batimento cardíaco);

- Icterícia na presença de pré-eclâmpsia; (Pré-eclâmpsia é definida como a presença de hipertensão associada à proteinúria. Hipertensão é definida como Pressão Arterial Sistólica (PAS) $\geq 140\text{mmHg}$ e/ou Pressão Arterial Diastólica (PAD) $\geq 90\text{mmHg}$ em pelo menos duas ocasiões, com intervalo de 4 a 6 horas após a 20ª semana de gestação. Proteinúria é definida como a excreção de 300mg ou mais de proteínas em 24 horas, ou $\geq 1+$ na proteinúria de fita, em pelo menos duas medidas com intervalo de 4 a 6 horas);
- Convulsões não controladas (condição em que o cérebro está em estado de convulsão contínua);
- Oligúria não responsiva a fluidos e diuréticos (débito urinário $< 30\text{mL/h}$ por 4 horas ou $< 400\text{mL}/24$ horas);
- Frequência respiratória > 40 ou < 6 por minuto (não foi definido);
- Cianose aguda (não foi definido);
- Gasping (padrão respiratório terminal em que a respiração é ofegante e audível);
- Choque (persistência de hipotensão severa, definida como PAS $< 90\text{mmHg}$ por ≥ 60 minutos com um pulso de pelo menos 120bpm, apesar da infusão de líquidos ($> 2\text{L}$);
- Distúrbio da coagulação (falência da coagulação avaliada pelo teste de coagulação ou pela ausência de coagulação após 7 a 10 minutos);
- Acidente vascular cerebral (déficit neurológico de causa cerebrovascular que persiste por mais de 24 horas).

b. Critérios laboratoriais: Estes não foram definidos pela OMS, por se tratar de critérios claros de resultados de exames.

c. Critérios de manejo:

- Uso contínuo de drogas vasoativas (uso contínuo de qualquer dose de dopamina, epinefrina ou norepinefrina);

Os demais critérios de manejo não foram definidos por se tratar de intervenções claras da equipe de saúde.

Os casos de morbidade materna são menos graves e representam uma situação que precede as situações NM. Os critérios para MMG (Quadro 02) também foram definidos pela OMS em 2009, e são expostos da seguinte forma: desordens hemorrágicas; desordens

hipertensivas; outras desordens sistêmicas; indicadores de procedimentos invasivos. Alguns critérios se assemelham com os critérios de NM, porém com menor gravidade (SAY, 2009).

Quadro 02 – Critérios definidos pela OMS para MMG

Desordens hemorrágicas	Desordens hipertensivas	Outras desordens sistêmicas	Indicadores de procedimentos invasivos
Deslocamento prematuro de placenta (DPP)	Pré-eclâmpsia grave	Endometrite	Transfusão sanguínea (até, no máximo, 4 bolsas de concentrado de hemácias)
Acretismo placentário (placenta acreta, percreta ou increta)	Eclâmpsia	Edema pulmonar	Acesso venoso central
Prenhez ectópica	Hipertensão severa	Falência respiratória	Histectomia
Hemorragia pós-parto	Encefalopatia hipertensiva	Sepse	Admissão em UTI
Rotura uterina	Síndrome de HELLP (hemólise, alterações de enzimas hepáticas e plaquetopenia)	Choque	Tempo de internação prolongado (>7 dias pós parto)
		Crise tireotóxica	Falha de intubação anestésica
		Trombocitopenia (<100.000 plaquetas/dl de sangue)	Retorno à sala de cirurgia
		Convulsões	Intervenção cirúrgica

Com base no conceito de NMM, um caso de *near miss* neonatal (NMN) se refere a um recém-nascido que apresentou uma complicação grave durante os primeiros dias de vida, quase foi a óbito, mas sobreviveu durante o período neonatal. Esse conceito apresenta

vantagens semelhantes à utilização da abordagem dos casos de NMM em comparação com o estudo de óbitos maternos, uma vez que, devido ao fato de o número de sobreviventes identificados ser até quatro vezes maior do que o número de óbitos de recém-nascidos (RN), o número de casos dos quais se pode coletar informações é maior em avaliações de casos de NMN (PILLEGI et al., 2010).

O termo NMN não tem uma definição padrão ou critérios estabelecidos para os casos; assim, os poucos estudos encontrados na literatura não são uniformes e muitos definem NMN a partir de uma doença específica ou disfunção orgânica dos RN (SKINNER et al., 2005; AVENANT, 2009). Uma definição operacional de NMN foi desenvolvida com base nas duas principais causas de óbito neonatal precoce: prematuridade e asfixia perinatal. Desta forma, um caso de NMN seria um RN que apresentasse qualquer uma das condições de risco ao nascimento (Apgar menor que sete no 5º minuto, idade gestacional menor que 30 semanas, peso menor que 1.500g) e não fosse a óbito até o sexto dia de vida (PILLEGI et al., 2010).

O conceito de NMN tem sido utilizado no contexto de condições graves desde os anos setenta, tais como casos graves de icterícia, encefalopatia ou “síndrome da quase morte súbita” (BHUTHANI, 2009). Seu uso constitui-se em uma ferramenta para aprimorar o atendimento clínico aos RN; contudo, o seu uso não tem sido generalizado e consistente. A mesma vantagem da utilização da abordagem dos casos de NM, em comparação com o estudo de óbitos maternos, se aplica à avaliação da qualidade do atendimento e à identificação de fatores remediáveis do sistema de saúde para o aprimoramento do atendimento aos recém-nascidos (SAY, 2010).

Atualmente, 2/3 dos óbitos infantis ocorrem no 1º mês de vida (mortalidade neonatal), e em torno de 50% de todos os óbitos no 1º ano de vida ocorrem na 1ª semana (mortalidade neonatal precoce). A importância cada vez maior do componente neonatal precoce na constituição da mortalidade infantil tem gerado muitos estudos sobre as causas e fatores determinantes das mortes neste período (GARCIA; SANTANA, 2011; NASCIMENTO et al., 2012; KASSAR et al., 2013).

Um estudo de coorte sobre mortalidade neonatal realizado recentemente no Brasil evidenciou, além da associação entre a mortalidade neonatal com o muito baixo peso ao

nascer, o uso de ventilação mecânica, malformação congênita, asfixia ao nascer, apresentação pélvica, e, ainda, com a inadequação da assistência ao pré-natal e ao parto (LANSKY et al., 2014). Estudo que avaliou os preditores do óbito neonatal, em uma série histórica de nascidos vivos num hospital do Nordeste brasileiro, evidenciou tendência de aumento na proporção de RN's com baixo peso ao nascer e prematuridade, corroborando com os outros estudos citados anteriormente; no entanto, acrescentou o Apgar menor que 7, parto cesáreo e problemas na qualidade do pré-natal (VANDERLEI et al., 2010).

É válido ressaltar que a maioria absoluta de partos ocorre em ambiente hospitalar (98,4%); no entanto, os resultados são insatisfatórios se comparados a outras partes do mundo que alcançam coeficientes menores de mortalidade neonatal e infantil. Esta situação tem sido denominada de "paradoxo perinatal brasileiro", em que há intensa medicalização do parto e nascimento com manutenção de taxas elevadas de morbimortalidade materna e perinatal, possivelmente relacionadas à baixa qualidade da assistência e utilização de práticas obsoletas e iatrogênicas que podem repercutir sobre os resultados perinatais (LANSKY et al., 2014).

No que diz respeito à assistência neonatal de maior complexidade, encontram-se em ascensão os estudos multicêntricos das redes neonatais. Em linhas gerais, buscam analisar os dados de morbidade e mortalidade de diversas unidades neonatais e são capazes de retratar, em tempo real, a morbidade e mortalidade neonatal em centros com características específicas, comparando estes dados aos nacionais e internacionais (HORBAR et al., 2010).

No Brasil, foi fundada a Rede de Pesquisas Neonatais, envolvendo serviços de neonatologia do Sul-Sudeste – representantes das regiões com menores taxas de mortalidade do país. No entanto, reconhecendo-se que as maiores taxas de mortalidade neonatal encontram-se nas regiões Norte e Nordeste do país, surgiu a Rede Norte-Nordeste de Saúde Perinatal (RENOSPE), que possui como objetivos principais promover a melhoria do desempenho das unidades neonatais de médio e alto riscos e reduzir a morbi-mortalidade evitável na região Norte-Nordeste do país (SILVA, 2013).

Em 2014, Pillegi e colaboradores desenvolveram e validaram marcadores da morbidade neonatal grave para identificação dos casos de NMN. Os marcadores pragmáticos (peso ao nascer < 1.750g, Apgar no 5 minuto <7 e idade gestacional < 33 semanas), foram

desenvolvidos com dados do Inquérito Global sobre Saúde Materna e Perinatal, da Organização Mundial de Saúde, e validados com dados da Pesquisa Multinacional em Saúde Materna e Neonatal, da Organização Mundial de Saúde. (PILLEGI, CASTRO et al., 2014).

Em recente pesquisa brasileira, um indicador de morbidade neonatal NM também foi testado e cinco variáveis foram escolhidas para compor o indicador neonatal NM: peso ao nascer < 1500g, Apgar < 7 no 5o minuto de vida, uso de ventilação mecânica, idade gestacional < 32 semanas e relato de malformação congênita. A morbidade neonatal *near miss* mostrou elevadas sensibilidade e especificidade, o que indica que este indicador com base nas cinco variáveis pode ser utilizado para monitorar a "quase morte" – NM no período neonatal (SILVA et al., 2014).

Como o número de sobreviventes é aproximadamente quatro vezes o número de mortes, e principalmente em locais onde a taxa de mortalidade neonatal é baixa, conclusões e relatórios em saúde materna seriam mais rápidos se o NMN fosse estudado (MUKWEVO; AVENANT; PATTINSON, 2007). Asfixia intraparto e trauma obstétrico constituem o maior grupo de sobreviventes e onde a investigação adicional sobre as circunstâncias da gravidez e do parto pode ser necessária. A maioria desses bebês não iria a óbito, mas a presença de asfixia e suas sequelas também poderiam apontar sérias deficiências no cuidado obstétrico (AVENANT, 2009).

Condições maternas da gestação e do parto influenciam nas condições fetais e neonatais. (PELGGI, 2010). Neste sentido, o NMM – condição em que a mulher se encontra criticamente doente – além de aumentar a morbidade materna, pode também contribuir com a elevação da morbimortalidade perinatal. Sua associação com eventos perinatais adversos é esperada e muito forte (SAY, et al, 2009).

Além do risco aumentado de óbito fetal, os recém-nascidos de mulheres com NM apresentam maior risco de morrer na primeira semana de vida, de necessitar de cuidados em uma unidade de tratamento intensivo (UTI) ou de ser pequenos para a idade gestacional (FILIPPI, 2007).

Uma pesquisa da OMS comparou 2.952 casos de NMM com 94.083 mulheres que não apresentavam tal morbidade, e encontrou um risco aproximadamente quatro vezes maior de óbito fetal e óbito neonatal entre os casos de NM. No entanto, os critérios de NM utilizados (admissão em UTI, transfusão sanguínea, histerectomia, eclâmpsia, complicações

renais ou cardíacas) foram diferentes do recomendado pela OMS (SOUZA; CECATTI, 2010).

Em um estudo realizado em Recife – PE, foram incluídos 246 casos de NM. Entre as mulheres do estudo, os distúrbios hipertensivos ocorreram em 62,7%, a síndrome HELLP em 41,2% e os critérios laboratoriais de NM em 59,6%. Foram evidenciados nesse estudo 48 (19,5%) óbitos fetais e 19 (7,7%) óbitos neonatais. Após a análise estatística, as variáveis que permaneceram associadas aos óbitos fetais e neonatais foram: pré-eclâmpsia grave, DPP, endometrite, cesariana, prematuridade e os critérios laboratoriais de NMM. Como conclusão, os autores relatam que é elevada a ocorrência de óbitos fetais e neonatais entre as pacientes com NMM. Entre essas mulheres, foi observado uma sobreposição de fatores que contribuem para esse desfecho fatal. Em nosso estudo, aquelas que apresentaram pré-eclâmpsia grave, deslocamento prematuro de placenta (DPP), endometrite, parto prematuro ou critérios laboratoriais tiveram associação positiva com os óbitos (OLIVEIRA; COSTA, 2013).

Em uma revisão sistemática de literatura, foram estudadas mulheres que sofriam de distúrbios hipertensivos na gravidez. A incidência de pré-eclâmpsia, eclâmpsia e hipertensão arterial crônica foi de 2,16%, 0,28% e 0,29%, respectivamente. Os casos de NMM registrados foram oito vezes mais frequentes em mulheres com pré-eclâmpsia, aumentando para até 60 vezes mais frequentes em mulheres com eclâmpsia quando comparados a mulheres sem essa condição. No geral, 8.542 (2,73%) mulheres, de um total de 313 030 no banco de dados, foram registradas como portadoras de qualquer desordem hipertensiva durante a gravidez, o parto e/ou períodos iniciais do pós-parto. Destas, 914 mulheres (0,29%) apresentaram hipertensão crônica; 6.753 (2,16%), pré-eclâmpsia; e 875 (0,28%) tiveram eclâmpsia. As chances de mulheres e bebês que morram ou desenvolvam complicações graves são particularmente elevadas quando há pré-eclâmpsia e eclâmpsia (ABALOS et al, 2014).

Um estudo transversal de partos em 359 instituições participantes, em 29 países, (África, Ásia, América Latina e Oriente Médio), realizado entre maio de 2010 e dezembro de 2011, incluiu 314.692 mulheres. Uma análise sobre as mortes maternas e NMM verificou que entre 308.392 partos únicos, houve 5.462 mortes fetais tardias e 2.528 óbitos neonatais precoces. A taxa de morte fetal tardia média foi de 6,6 por mil partos (intervalo interquartil 4,2-26,8 por 1000 partos), e a taxa de mortalidade neonatal precoce média foi de 7,5 por mil nascidos vivos (intervalo interquartil 4,5-10,7 por 1000 nascidos vivos) – considerando que

apenas 7,0% das mulheres tiveram uma complicação potencialmente fatal, 85,6% das mortes fetais tardias maceradas, 86,5% das mortes fetais tardias frescas, e 88,6% dos óbitos neonatais precoces ocorreram na presença de pelo menos uma dessas complicações (VOGEL; SOUZA, 2014).

Musooko (2014) sugere que, para melhorar a sobrevida neonatal, deve-se incrementar as estratégias para garantir a disponibilidade de assistência obstétrica e neonatal, assim como os encaminhamentos oportunos de mulheres com complicações de parto, o acompanhamento durante o parto adequado, treinamento de equipes em reanimação neonatal e melhoria dos cuidados de recém-nascidos asfixiados. Aponta, ainda, que a inadequada monitorização cardíaca fetal durante o trabalho foi associada com um aumento de seis vezes o risco de morte neonatal precoce nestes recém-nascidos, enquanto o desconforto respiratório foi associado com um aumento de 30 vezes no risco de morte neonatal precoce.

3 OBJETIVO

3.1 Objetivo Geral

Identificar as características epidemiológicas dos óbitos fetais e neonatais precoces, de pacientes filhos de mães com NMM, e os fatores associados a esse desfecho.

3.2 Objetivos Específicos

- Identificar características sociodemográfica da saúde reprodutiva e aspectos clínicos de pacientes filhos de mães com NMM, cujos filhos foram a óbito (fetal e neonatal precoce);
- Identificar características clínicas dos óbitos fetais e neonatais precoces de filhos de pacientes com NMM;
- Analisar fatores associados aos óbitos fetais e neonatais em mulheres com NMM.

4 CASUÍSTICA E MÉTODOS

4.1 Tipo e local de estudo

Esta pesquisa caracteriza-se por ser um estudo de corte transversal, realizada em Aracaju, capital do estado de Sergipe. O município de Aracaju possui uma população de 571.149 habitantes, localiza-se no litoral do Nordeste brasileiro e possui uma área de 181,857 km² (IBGE, 2010).

O local do estudo foram três maternidades do município de Aracaju, sendo duas conveniadas ao Sistema Único de Saúde (SUS) – Hospital Santa Isabel (HSI) e Maternidade Nossa Senhora de Lourdes (MNSL) – e uma maternidade privada que atende gestantes provenientes da categoria de internação particular e de operadoras de saúde (Hospital Gabriel Soares – HGS).

A MNSL é a referência estadual para alto risco materno, mas ocasionalmente também atende aos partos de baixo risco. Realiza em média 350 partos/mês, dispõe de 62 leitos de enfermaria e UTI neonatal, porém funciona sem UTI materna. Nessa maternidade, pacientes com indicação de UTI aguardam remoção externa, que pode ser para UTI do Hospital Santa Isabel, UTI do Hospital de Cirurgia ou do Hospital de Urgência de Sergipe (HUSE), a depender da disponibilidade de vaga dessas instituições (GALVÃO, 2012).

O HSI realiza, em média, 800 partos/mês e é referência para baixo e médio risco obstétrico; para o município de Aracaju, eventualmente mantém puérperas de alto risco internadas. Dispõe de 90 leitos de enfermaria, Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) e UTI materna, sendo a única no estado com 10 leitos.

O Hospital Gabriel Soares (nome comercial de HAPVIDA) é um hospital privado, fundado há menos de 10 anos, que atende somente pacientes conveniados e particulares das mais diversas áreas da medicina. Reserva 6 leitos para atendimento obstétrico, realiza em

média 45 partos/mês, possui uma UTIN com 5 leitos e uma UTI Pediátrica com 2 leitos. Possui também uma UTI adulta com 3 leitos.

Essas maternidades atendem o estado de Sergipe e também municípios de outros estados, como Alagoas e Bahia, em vista do acesso ser mais viável. No estado de Sergipe, nasce anualmente uma média de 35.000 nascidos vivos – a grande maioria em uma dessas três maternidades acima mencionadas (DATASUS, 2012).

4.2 População do estudo

A população do estudo foi composta por gestantes, parturientes e puérperas (até 42 dias pós-parto) que preencheram pelo menos um dos critérios de NM preconizados pela OMS (SAY et al, 2009) e que se internaram em uma dessas três maternidades de Sergipe, localizadas em Aracaju, no período de 15 de setembro de 2014 a 15 de setembro de 2015.

4.3 Classificação e critérios adotados

Consideraram-se como desfecho fetal e neonatal precoce adverso (DFNA), os casos de óbitos fetais e neonatais precoce, que se referem a 22 semanas de gestação até 7 dias após o nascimento. Para análise do DFNA, foram excluídos os casos de NMM associados ao abortamento, doença trofoblástica gestacional e gravidez ectópica, uma vez que essas situações não englobam fetos viáveis. Os casos de gestações gemelares foram contabilizados como dois desfechos de óbito fetal e neonatal precoce.

4.4 Critérios de exclusão

Foram excluídas da pesquisa as mulheres com procedência de outros estados; as que apresentaram aborto ou fetos não viáveis com idade gestacional menor que 20 semanas; e aquelas que até 42 dias da data do parto vieram a óbito.

4.5 Instrumento para coleta dos dados

O instrumento para coleta de dados englobou três projetos inseridos no grupo de estudos sobre NM, e foi constituído por 70 perguntas abertas e 60 perguntas fechadas, totalizando 130 questões. O formulário possui folha de identificação, dados de prontuário (dados da internação da mãe e relativos ao RN), critérios do RN para NMN (caso), dados relativos ao parto, dados do óbito, critérios do NMM e entrevista que contemplam dados da mãe, dados relativos à renda, gestação e parto (Apêndice B).

4.6 Sistemática para a coleta dos dados

Esta pesquisa fez parte de um projeto maior, inserido no Grupo de Estudos sobre *Near Miss*, da Universidade Federal de Sergipe (UFS), que conta com 26 alunos da graduação de medicina (destes, 20 recebiam bolsa do PIBIC e os demais eram voluntários). e mais duas mestrandas de Ciências da Saúde, coordenados por Professores do Departamento de Medicina e Enfermagem.

Foi elaborado um cronograma para a coleta de dados, assim como um manual explicativo referente às questões que foram investigadas (Apêndice A), com explicação clara dos critérios para NM, preconizados pela OMS, a fim de orientar os pesquisadores na busca ativa dessas gestantes quando estavam no campo.

O treinamento dos alunos se deu a partir de 2 meses antes de ser iniciada a coleta, com reuniões para dirimir dúvidas sobre o projeto, o formulário utilizado, os critérios e a sistematização da coleta. Foi disponibilizada uma cópia do manual da coleta para cada aluno (Apêndice A) e criado um e-mail próprio para todos os membros da pesquisa, bem como um grupo de conversas instantâneas via celular.

A pesquisa se desenvolveu nos sete dias da semana, nos turnos da manhã, tarde e eventualmente a noite, por um período de um ano. O projeto piloto iniciou no dia 15 de setembro de 2014, com duração de um mês, com acompanhamento das mestrandas, que supervisionavam os alunos em suas escalas, a fim de orientá-los no campo prático da coleta.

Inicialmente, realizou-se a busca nos prontuários das mulheres admitidas nos locais de estudo e a análise do prontuário do recém-nascido.

O formulário para complementar as informações foi aplicado para mulheres que preenchessem os critérios de inclusão dos sujeitos desta pesquisa. Após 30 dias, os alunos passaram a desenvolver a pesquisa sozinhos, porém sempre com a supervisão de uma mestranda escalada, para verificar nas maternidades a operacionalização da pesquisa. Com a aplicação do piloto, observou-se que não haveria necessidade de modificação do formulário, motivo pelo qual o único caso de NMM neste período foi incluído na pesquisa.

4.7 Variáveis do estudo

As variáveis estudadas buscaram identificar diversos aspectos que podem ocorrer no curso de cada gestação e o desfecho de todos os RN. Captá-las de forma completa foi de extrema importância para a consistência da pesquisa, que contou com as seguintes variáveis: critérios de NMM (critérios clínicos, laboratoriais e de manejo), características das desordens obstétricas dos NMM (doença pré-existente, desordens hemorrágicas, desordens hipertensivas, outras desordens sistêmicas ou associadas, uso de medicamento para a doença identificada), variáveis sociodemográficas (idade da NMM, cor/raça, situação conjugal, escolaridade, renda familiar), variáveis relativas à gestação e parto (pré-natal, número de consultas, tipo de parto, paridade, natimortos anteriores, local de admissão do RN), e também características do RN (idade gestacional em semanas, sexo do RN, peso ao nascer, Apgar de 5 min, tamanho do RN, risco para hipoglicemia, hipoglicemia, asfixia neonatal, desconforto respiratório precoce).

4.8 Construção, digitação do banco de dados e análise estatística

A construção do banco e digitação dos dados foi realizada pela pesquisadora, com auxílio de um estatístico. As variáveis foram descritas por meio de frequências simples e percentual. Para avaliar associação entre as variáveis, utilizou-se o teste Exato de Fisher. Para avaliar a intensidade desta associação, foram ajustadas as razões de prevalência brutas.

Para análise multivariada, utilizou-se o mapa perceptual construído a partir da Análise de Correspondência Múltipla, fazendo uso das variáveis que foram significativas a 20%. Essa margem foi escolhida para melhor visualização de possíveis associações. Para todas as análises, utilizou-se o nível de significância de 5% e o software utilizado foi R Core Team 2015.

4.9 Considerações éticas

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Federal de Sergipe (CAAE: 27416214.8.0000.5546), em 11 de agosto de 2014 (Anexo A), assim como foi autorizada a coleta de dados desta pesquisa pelas três maternidades.

4.10 Metodologia dos resultados, discussões e conclusão

Os resultados, discussão e conclusão da pesquisa foram apresentados no modelo de artigo científico, direcionados para a publicação na Revista Brasileira de Enfermagem (REBEN), com o objetivo de disponibilizar para o mundo acadêmico informações relevantes sobre a temática NM que poderão contribuir para a área de saúde materna e infantil. As instruções para os autores foram seguidas conforme disponibilizado pela revista (Anexo B) e pelo *check list* auxiliar à submissão (Anexo C).

5 ARTIGO CIENTÍFICO

Óbitos fetais e neonatais de filhos de mães classificadas com *near miss*

Objetivo: Identificar os aspectos epidemiológicos dos óbitos fetais e neonatais precoces em filhos de pacientes classificadas com *near miss* materno e os fatores associados a este desfecho. **Método:** Estudo transversal realizado com 79 mulheres identificadas com *near miss* e seus recém-nascidos. As variáveis foram analisadas utilizando-se o teste Exato de Fisher. Os fatores de risco foram estimados a partir das razões de chances não ajustadas e ajustadas, e por meio de análise de correspondência múltipla, com significância para $p < 0,05$. **Resultados:** As desordens hipertensivas totalizaram 40,5%; destas, 58,3% tiveram *desfecho fetal e neonatal adverso*. Foi significativa para o desfecho os recém-nascidos admitidos na Unidade Terapia Intensiva Neonatal (70,8%), idade gestacional < 32 semanas (41,6%), peso ao nascer < 2500 (66,7%), asfixia neonatal (50%) e desconforto respiratório precoce (72,2%). **Conclusão:** As características significantes para o desfecho entre os recém-nascidos foram a prematuridade, asfixia neonatal e desconforto respiratório precoce.

Descritores: Complicações na Gravidez; Morte Fetal; Morte Perinatal.

Key words: Pregnancy Complications; Fetal Death; Perinatal Death.

Palabras clave: Complicaciones del Embarazo; Muerte Fetal; Muerte Perinatal.

Introdução

A redução do número absoluto de morte materna levou ao interesse em estudar os níveis e as causas da morbidade materna grave e os casos de *near miss* maternos (NMM), ou seja, “a mulher que quase morreu, mas sobreviveu a uma complicação que ocorreu na gravidez, parto ou até 42 dias após a gestação”¹, cuja frequência apresenta-se várias vezes superior à da morte materna e permite que a própria paciente seja a fonte de informações sobre o agravo. Essa condição é útil, atualmente, para avaliar também a qualidade da atenção obstétrica²⁻³.

Condições maternas da gestação e parto podem influenciar nas condições fetais e neonatais, de tal modo que o NMM pode contribuir para a elevação da morbimortalidade perinatal, sendo relatada na literatura uma associação extremamente forte com eventos perinatais adversos que podem levar a óbitos fetais e neonatais³⁻⁴.

Estudos sobre *near miss* (NM) vêm sendo desenvolvidos com frequência nos últimos anos, entretanto, poucas são as pesquisas que se referem às complicações perinatais entre esses pacientes, assim como os que relacionam o NMM, a morte fetal e neonatal precoce. Pesquisas recentes realizadas no Brasil e China sobre essa relação revelam que as mães que tiveram complicações obstétricas têm risco aumentado para óbito fetal e neonatal, bem como para a prematuridade e para asfixia neonatal^{3,5}.

Neste contexto, o desfecho fetal e neonatal adverso (DFNA) entre as pacientes com NM ainda precisa ser explorado. Os recém-nascidos (RN) que estiveram próximos da morte por prematuridade extrema ou asfixia neonatal, cujas mães foram NMM, também necessitam de atenção especial³.

A denominação *near miss* neonatal (NMN) para esses RN teve como base o conceito de NMM e se refere a um recém-nascido que apresenta uma complicação grave durante os primeiros dias de vida, quase foi a óbito, mas sobreviveu durante o período neonatal. Apesar dos critérios ainda não serem um consenso, os mais utilizados são aqueles que apresentam qualquer uma das condições de risco ao nascimento (Apgar menor que 7 no 5º minuto, idade gestacional menor que 30 semanas, peso menor que 1.500g) e não for a óbito até o sexto dia de vida⁴.

Este estudo teve como objetivo identificar os aspectos epidemiológicos dos óbitos fetais e neonatais precoces em pacientes com NMM e os fatores associados ao seu desfecho.

Método

A pesquisa caracteriza-se por ser de corte transversal, realizado no período de setembro de 2014 a setembro de 2015, em maternidades do município de Aracaju, capital do estado de Sergipe, Brasil. A coleta dos dados se desenvolveu nos sete dias da semana, nos turnos da manhã, tarde e eventualmente à noite.

A população do estudo foi composta por gestantes, parturientes e puérperas que preencheram pelo menos um dos critérios de NM preconizados pela OMS¹: critérios clínicos (cianose aguda, “gaspings”, frequência respiratória > 40 ou < 6 /ipm, choque, oligúria não responsiva a fluidos ou diuréticos, distúrbios da coagulação, perda da consciência por 12 horas ou mais, perda da consciência e ausência de pulso ou batimento cardíaco, acidente vascular cerebral, convulsão não controlada, icterícia na presença de pré-eclâmpsia), laboratoriais [$SO_2 < 90\%$ por 60 minutos ou mais, $PaO_2/FiO_2 < 200$ mmHg, creatinina $\geq 3,5$ mg/dL, bilirrubinas $\geq 6,0$ mg/dL, pH $< 7,1$, lactato > 5 , trombocitopenia aguda (< 50.000), perda da consciência e presença de glicose e cetona na urina] e de manejo (uso de drogas

vasoativas, histerectomia por infecção ou hemorragia, transfusão ≥ 5 unidades de concentrado de hemácias, intubação e ventilação por ≥ 60 minutos não relacionada à anestesia, diálise para insuficiência renal aguda, parada cardiorrespiratória), além dos recém-nascidos dessas pacientes.

Inicialmente, realizou-se a busca nos prontuários das mulheres admitidas nos locais de estudo e análise do prontuário do recém-nascido. Um formulário para complementar as informações foi aplicado para mulheres que preencheram os critérios de inclusão e aceitaram participar desta pesquisa.

Consideraram-se como desfecho fetal e neonatal adverso (DFNA) os casos de óbitos fetais e neonatais precoce e os casos de NMM. Foram excluídos os casos de NMM associados ao abortamento, doença trofoblástica gestacional e gravidez ectópica, uma vez que essas situações não englobam fetos viáveis.

As variáveis estudadas foram: critérios de NMM (critérios clínicos, laboratoriais e de manejo), características das desordens obstétricas dos NMM (doença pré-existente, desordens hemorrágicas, desordens hipertensivas, outras desordens sistêmicas ou associadas, uso de medicamento para a doença identificada), variáveis sociodemográficas (idade da NMM, cor/raça, situação conjugal, escolaridade, renda familiar), variáveis relativas à gestação e parto (pré-natal, número de consultas, tipo de parto, paridade, natimortos anteriores, local de admissão do RN) e características do RN (idade gestacional em semanas, sexo do RN, peso ao nascer, Apgar de 5 min, tamanho RN, asfixia neonatal, desconforto respiratório precoce).

Os dados foram analisados no Programa Estatístico *R Core Team* 2015. Foram calculadas as medidas centrais para as variáveis contínuas e medidas de frequências para as variáveis categóricas. Para verificar a associação das variáveis, utilizou-se o teste exato de Fisher, e, na avaliação das intensidades dos fatores de risco, foram estimadas as razões de chances não ajustadas e ajustadas com seus respectivos intervalos de confiança. Foram considerados significantes os valores com $p < 0,05$. Para a construção do mapa percentual, foi utilizada a análise de correspondência múltipla entre as variáveis, cujo nível de significância associado ao DFNA foi inferior a 20%. Essa margem foi escolhida para melhor visualização de possíveis associações.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Federal de Sergipe (CAAE: 27416214.8.0000.5546), em 11 de agosto de 2014.

Resultados

No período do estudo, foram contabilizados 16.549 partos no município de Aracaju, todos provenientes de mulheres residentes no estado de Sergipe. Foram identificados 79 casos de NMM, sendo o número de óbitos maternos registrados nesse período de 17 óbitos. A taxa de mortalidade materna da população em questão ficou em 102,7 casos/100.000 nascidos vivos (NV); a taxa de incidência de NMM foi de 4,7 casos/1.000 NV; a razão de NMM:MM foi de 4,5:1 – indicando que o número de casos de NMM foi 4,5 vezes maior que o número de MM. Foram identificados 24 DFNA, sendo 7 óbitos fetais, 01 óbito neonatal precoce e 16 NMN.

Na tabela 1, está apresentada a distribuição dos casos de NMM, conforme os critérios preconizados pela OMS, bem como a relação com os DFNA. Entre os critérios de NMM, os clínicos foram os que tiveram maior prevalência, com 62 casos (78,5%); os DFNA dessas mães foram 19 (31%). Mães que apresentaram critérios de manejo somaram 46 (58,2%); os DFNA, 15 casos (33%). Os critérios laboratoriais estiveram presentes em 18 casos (22,8%) e, destes, 7 (39%) foram DFNA.

Tabela 1 – Distribuição dos critérios de *near miss* materno segundo desfecho neonatal adverso. Aracaju, SE, Brasil, 2014-2015

	Desfecho Fetal Neonatal Adverso						<i>p</i> -valor
	NMM*		Sim		Não		
	n	%	n	%	n	%	
Clínico							
Sim	62	(78,5)	19	(31)	43	(69)	1,000
Não	17	(21,5)	5	(29)	12	(71)	
Laboratorial							
Sim	18	(22,8)	7	(39)	11	(61)	0,392
Não	61	(77,2)	17	(28)	44	(72)	
Manejo							
Sim	46	(58,2)	15	(33)	31	(67)	0,399
Não	33	(41,8)	9	(14)	55	(86)	

*Near Miss Materno

Referente às desordens obstétricas dos casos de NM (tabela 2), foi verificado que 20 mulheres (25,3%) apresentaram doenças pré-existentes, sendo que 9 (37,5%) tiveram DFNA. As desordens hemorrágicas (deslocamento prematuro de placenta, ruptura uterina, distúrbio da coagulação) estiveram presentes em 29 (36,7%) mulheres e, destas, 7 (29,2%) com DFNA. As desordens hipertensivas (pré-eclâmpsia grave, eclâmpsia, hipertensão) totalizaram 32 casos (40,5%) e, destes, 14 (58,3%) foram DFNA, com significância p -valor = 0,046. Outras desordens sistêmicas ou associadas (anemia falciforme, sífilis, diabetes,

cardiopatia, aplasia de medula, lúpus, infecção do trato urinário) perfizeram 27 mulheres, (34,2%) e, destas, 5 (10,8%) apresentaram filhos com DFNA.

Tabela 2 – Distribuição das desordens obstétricas dos *near miss* materno segundo desfecho neonatal adverso. Aracaju, SE, Brasil, 2014-2015

	Desfecho Fetal Neonatal Adverso						p-valor	RP** (IC95%)
	NMM*		Sim		Não			
	n	%	n	%	n	%		
Doença preexistente								
Sim	20	(25,3)	9	(37,5)	11	(20)	0,158	1,77 (0,92-3,40)
Não	59	(74,7)	15	(62,5)	44	(80)		
Desordens Hemorrágicas								
Sim	29	(36,7)	7	(29,2)	22	(40)	0,450	0,71 (0,33-1,51)
Não	50	(63,3)	17	(70,8)	33	(60)		
Desordens Hipertensivas								
Sim	32	(40,5)	14	(58,3)	18	(32,7)	0,046	2,06 (1,05-4,04)
Não	47	(59,5)	10	(41,7)	37	(76,3)		
Outras desordens sistêmicas ou associadas								
Sim	27	(34,2)	5	(10,8)	22	(40)	0,125	0,51 (0,21-1,21)
Não	52	(65,8)	19	(79,2)	33	(60)		
Utilizou medicamento para a doença identificada								
Sim	27	(34,2)	11	(45,8)	16	(29,1)	0,198	1,63 (0,85-3,14)
Não	52	(65,8)	13	(54,2)	39	(70,9)		

*Near Miss Materno

**Razão de prevalência

Os aspectos sociodemográficos e relativos à gestação e parto estão apresentados na tabela 3. Dos casos de *near miss* materno identificados, 49 (62,0%) estavam contidos na faixa etária de 20 a 35 anos, porém 18 casos (22,8%) ocorreram em mães adolescentes. Verificou-se que 12 (50,0%) de DFNA encontravam-se entre mulheres de 20 a 35 anos de idade. A maior frequência de DFNA foi identificada nas mulheres não brancas (19, 79,2%); com situação conjugal com companheiro (22, 91,7%); escolaridade > 8 anos (12, 52,2%); e portadoras de renda familiar < 3 salários mínimos (22, 91,7%).

Foi observado que 22 (91,7%) casos de DFNA foram oriundos de mulheres que tiveram assistência pré-natal, com número de consultas < 6 (13, 54,2%). A maior prevalência de DFNA foi proveniente de parto cesáreo 20 (83,3%), de mulheres com 2 a 3 filhos (11, 45,8%) e sem natimortos anteriores (17, 70,8%), tendo sido constatada

significância estatística para esta última variável p 0,038 , RP 0,43 (0,23-0,82). Os RN admitidos com DFNA na UTIN foram 17 (70,8%) e tiveram significância p <0,001 RP 0,51 (0,36-0,72).

Tabela 3– Distribuição dos aspectos sociodemográficos e relativos à gestação e parto dos casos de *near miss* materno segundo desfecho neonatal adverso. Aracaju, SE, Brasil, 2014-2015

	Desfecho Fetal Neonatal Adverso						<i>p</i> -valor	RP** (IC95%)
	NMM*		Sim		Não			
	n	%	n	%	n	%		
Idade da NMM*								
<20	18	(22,8)	7	(29,2)	11	(20,0)	0,343	0,93 (0,38-2,26)
20-35	49	(62,0)	12	(50,0)	37	(67,3)		0,59 (0,26-1,35)
>35	12	(15,2)	5	(20,8)	7	(12,7)		
Cor/Raça								
Branca	11	(13,9)	5	(20,8)	6	(10,9)	0,295	1,63 (0,77-3,45)
Não Branca	68	(86,1)	19	(79,2)	49	(89,1)		
Situação Conjugal								
Com companheiro	70	(88,6)	22	(91,7)	48	(87,3)	0,715	1,41 (0,40-5,04)
Sem companheiro	9	(11,4)	2	(8,3)	7	(12,7)		
Escolaridade								
≤8 anos	37	(50)	11	(47,8)	26	(51)	1,000	0,92 (0,46-1,81)
>8 anos	37	(50)	12	(52,2)	25	(49)		
Renda familiar em Salário Mínimo								
<3 Salários Mínimo	71	(89,9)	22	(91,7)	49	(89,1)	1,000	1,24 (0,35-4,32)
≥3 Salários Mínimo	8	(10,1)	2	(8,3)	6	(10,9)		
Pré-natal								
Sim	75	(94,9)	22	(91,7)	53	(96,4)	0,581	0,59 (0,21-1,66)
Não	4	(5,1)	2	(8,3)	2	(3,6)		
Número de Consultas								
<6	33	(41,8)	13	(54,2)	20	(36,4)	0,214	1,65 (0,85-3,21)
≥6	46	(58,2)	11	(45,8)	35	(63,6)		
Tipo de parto								
Normal	22	(27,8)	4	(16,7)	18	(32,7)	0,179	0,52 (0,20-1,34)
Cesariana	57	(72,2)	20	(83,3)	37	(67,3)		
Paridade								
Primigesta	32	(40,5)	9	(37,5)	23	(41,8)	0,493	1,26 (0,45-3,53)
2-3	29	(36,7)	11	(45,8)	18	(32,7)		1,71 (0,64-4,55)
>3	18	(22,8)	4	(16,7)	14	(25,5)		
Natimortos Anteriores								
Sim	12	(15,2)	7	(29,2)	5	(9,1)	0,038	2,30 (1,22-4,32)
Não	67	(84,8)	17	(70,8)	50	(90,9)		
Local de admissão do Recém-nascido								
UTIN***	33	(41,8)	17	(70,8)	16	(29,1)	<0,001	0,51 (0,36-0,72)
Alojamento Conjunto	21	(26,6)	0	(0)	21	(38,2)		-
Unidade Intermediária	18	(22,8)	0	(0)	18	(32,7)		-
Feto Morto	7	(8,9)	7	(29,2)	0	(0)		

*Near Miss Materno

**Razão de prevalência

***Unidade de terapia intensiva neonatal

Na tabela 4, observa-se que 30 (38,0%) das mulheres classificadas com NM tiveram parto prematuro, assim como os RN do sexo feminino contabilizaram 41 (51,9%); filhos com peso ao nascer < 2500 gramas somaram 29 (36,7%); APGAR < 7, no quinto minuto, 9 (12,5%); e RN PIG e GIG, 6 (7,6%) e 9 (11,4%), respectivamente. Foi observado que 28 (38,4%) dos filhos dessas mulheres apresentaram desconforto respiratório precoce.

Na análise dos DFNA, foi identificada significância estatística para crianças provenientes de idade gestacional < 32 semanas (10, 41,6%), $p < 0,001$, RP, 7,00 (3,52-13,9); peso ao nascer < 2500 (16, 66,7%), $p = 0,001$, RP 3,45 (1,69-7,05); APGAR de 5 minutos, < 7 (9, 52,9%), $p < 0,001$, RP (7,87 (4,12-15,0); asfixia neonatal $p < 0,001$, RP 5,08 (2,56 -10,1) e desconforto respiratório precoce $p = 0,002$, RP 4,18 (1,67-10,5).

Tabela 4 – Distribuição das características e dos diagnósticos médicos dos recém-nascidos segundo os casos de *near miss* materno e o desfecho neonatal adverso. Aracaju, SE, Brasil, 2014-2015

		Desfecho Fetal Neonatal Adverso		p-valor	RP** (IC95%)
NMM*		Sim	Não		
	n %	n %	n %		
Idade Gestacional em Semanas					
<32 semanas	10 (12,7)	10 (41,6)	0 (0)	<0,001	7,00 (3,52-13,9)
33-36 semanas	20 (25,3)	7 (29,2)	13 (23,6)		2,45 (0,99-6,08)
≥37 semanas	49 (62)	7 (29,2)	42 (76,4)		
Sexo Recém-nascido					
Feminino	41 (51,9)	12 (50)	29 (52,7)	1,000	0,93 (0,47-1,81)
Masculino	38 (48,1)	12 (50)	26 (47,3)		
Peso ao nascer					
<2500	29 (36,7)	16 (66,7)	13 (23,6)	0,001	3,45 (1,69-7,05)
≥2500	50 (63,3)	8 (33,3)	42 (76,4)		
APGAR de 5 min					
<7	9 (12,5)	9 (52,9)	0 (0)	<0,001	7,87 (4,12-15,0)
≥7	63 (87,5)	8 (47,1)	55 (100)		
Tamanho do Recém-nascido					
Grande para a IG***	6 (7,6)	0 (0)	6 (10,9)	0,402	-
Pequeno para a IG***	9 (11,4)	2 (8,3)	7 (12,7)		0,65 (0,18-2,30)
Adequado para a IG***	64 (81)	22 (91,7)	42 (76,4)		
Asfixia neonatal					
Sim	12 (16,4)	9 (50)	3 (5,5)	<0,001	5,08 (2,56-10,1)
Não	61 (83,6)	9 (50)	52 (94,5)		
Desconforto Respiratório Precoce					
Sim	28 (38,4)	13 (72,2)	15 (27,3)	0,002	4,18 (1,67-10,5)
Não	45 (61,6)	5 (27,8)	40 (72,7)		

*Near Miss Materno

**Razão de prevalência

***Idade Gestacional

Na análise de correspondência múltipla, utilizaram-se as variáveis selecionadas a partir da significância $p < 0,2$ contida nas tabelas 1, 2, 3 e 4. As variáveis que se agruparam em quatro eixos distintos (Figura 1) e os resultados correspondentes que tiveram maior associação entre as categorias foram divididos nos conjuntos para melhor visualização.

Foi encontrado relação entre as gestantes que apresentaram desordens hipertensivas e doenças pré-existentes, como o parto por cesariana e o uso de medicamentos durante a gestação. O DFNA teve maior associação com os RN pré-termo e com peso baixo ao nascer <2500. Mulheres que foram diagnosticadas com outras desordens sistêmicas realizaram mais que 6 consultas de pré-natal.

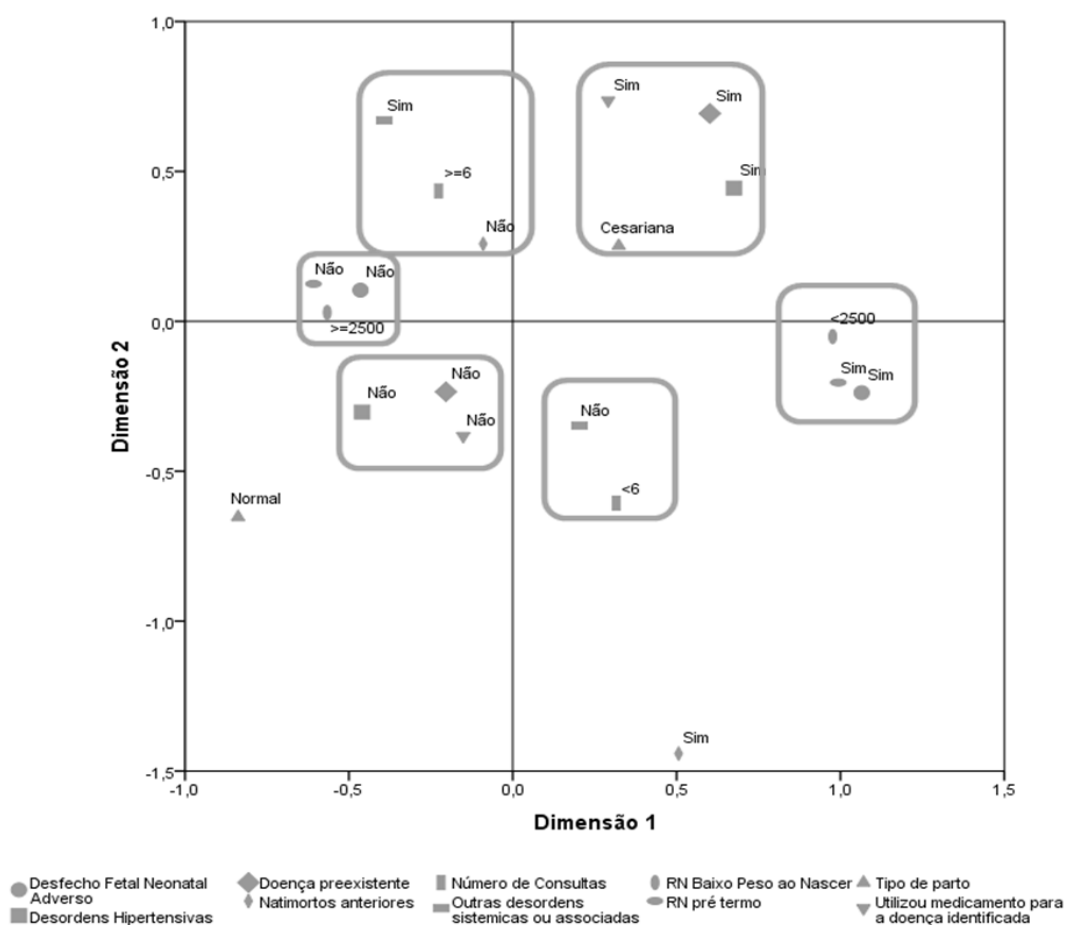


Figura 1 – Mapa percentual construído a partir da Análise de Correspondência Múltipla utilizando as variáveis que foram significativas a 20%.

Discussão

Neste estudo, a taxa de mortalidade materna, a taxa de incidência de NMM e a razão de NMM:MM foram semelhantes aos identificados em um estudo realizado há dois anos em Sergipe⁶, o que indica que a redução dos números de óbitos maternos e NM é um processo lento e que requer políticas públicas condizentes e atuantes, aliadas a uma vigilância de qualidade. Mesmo os resultados estando em um padrão abaixo do preconizado pela OMS, ainda apresenta melhores resultados quando comparado aos de outros países, onde foi observado – em um estudo realizado na Palestina, Líbano, Egito e Síria – uma maior prevalência para NMM e MM⁷.

Entre os DFNA, a proporção dos óbitos fetais, neonatal precoce e casos de NMN foi similar a um estudo realizado em Recife, no Brasil, sendo prevalentes os óbitos fetais em relação aos neonatais³. Uma pesquisa realizada na França concluiu que a mortalidade

perinatal ocorre principalmente no útero, e isso pode estar relacionado com complicações obstétricas⁸.

Entre os critérios de NMM, os critérios clínicos foram os que tiveram a maior prevalência; resultados idênticos foram evidenciados em uma pesquisa multicêntrica no Brasil⁹. Os critérios laboratoriais ocorreram em menor número de casos (18 mulheres, 22,8%); no entanto, foi responsável pela maior porcentagem dos DFNA (39%). Em outros dois estudos, na região Nordeste do Brasil, os critérios laboratoriais também se destacaram, pois apresentaram associação positiva com os óbitos registrados^{3,10}.

Das mães que apresentaram doenças pré-existentes, 37,5% tiveram DFNA (anemia falciforme, sífilis, diabetes, cardiopatia, aplasia de medula, lúpus). Em um estudo realizado em 29 países, verificou-se que a mortalidade perinatal foi significativamente aumentada quando a paciente apresentava anemia grave¹¹.

As desordens hemorrágicas (deslocamento prematuro de placenta, ruptura uterina, distúrbio da coagulação) estiveram presentes em 36,7% das mulheres e, destas, 29,2% com DFNA. Complicações relacionadas à hemorragia foram as condições mais frequentes entre casos *near miss* materno em outros estudos^{7,12}. Em uma pesquisa desenvolvida no Brasil, a hemorragia intra-parto ocorreu em apenas 8,0% das mulheres, porém foi responsável por 18,2% de NMM e 10% dos casos de morte materna. Isso indica que os casos mais graves de NM estão relacionados aos distúrbios hemorrágicos¹³.

As desordens hipertensivas (pré-eclâmpsia grave, eclâmpsia, hipertensão) totalizaram 40,5% e, destas, 58,3% tiveram DFNA, com significância estatística. Os distúrbios hipertensivos foram prevalente nos casos de NMM em outros estudos realizados no Brasil^{3,14-15} apresentando uma relação forte com a prematuridade. O mesmo ocorreu neste estudo, uma vez que a hipertensão apresentou significância estatística para o DFNA. Resultado idêntico foi encontrado na pesquisa desenvolvida por Oliveira e Costa, em Recife-PE/ Brasil, que refere que a sobreposição do NMM e pré-eclâmpsia grave traduziu-se em uma forte associação com DFNA, sendo três vezes maior se comparada às mães sem pré-eclâmpsia³.

Essa maior frequência dos distúrbios hipertensivos entre os casos de NMM e sua associação com DFNA sugere a necessidade de melhorias na assistência pré-natal, visando à identificação precoce e à adoção de medidas que evitem a progressão para complicações e que minimizem as repercussões sobre o feto. Considera-se isso factível, já que foi observado que em países desenvolvidos houve uma redução dos casos de distúrbios hipertensivos (e

não são eles que aparecem como principal condição materna associada ao NM, mas sim as desordens hemorrágicas)¹⁶.

Dos casos de NMM identificados, a maioria estava na faixa etária de 20 a 35 anos, bem como os DFNA – o que difere de outros estudos realizados no Brasil e nos países nórdicos, onde o NMM esteve associado com a idade materna de 35 anos ou mais^{9,17}. Neste estudo, a maior prevalência de casos de NM relacionados à paridade foram de primigestas. Isto tem a ver com as desordens hipertensivas que são mais frequentes na primeira gestação. Com isso, as divergências em relação à paridade podem ser observadas em diferentes países. No estudo em Recife, 44,7% dos casos ocorreram em primíparas e as desordens hipertensivas foram prevalentes¹⁰; já nos países nórdicos, a taxa de paridade foi mais elevada e a maior frequência foi de distúrbios hemorrágicos¹⁷.

A maior prevalência de DFNA foi proveniente de parto cesáreo, o mesmo ocorrendo nos demais estudos sobre NM^{3,18}. Acredita-se que esta predominância tenha relação com as complicações na gravidez e intervenções necessárias para evitar os óbitos. Um estudo realizado na Holanda contestou a vertente que a cesariana aumenta em cinco vezes a chance de uma mulher tornar-se um caso de *near miss*, já que essa associação pode sofrer influência de fatores de confusão, sendo questionável se a cesariana é um fator de risco para *near miss*, ou se é, na verdade, uma consequência dessa condição¹⁹, tornando-se, em alguns casos, um fator de proteção ao DFNA.

Verificou-se que a maior parte dos DFNA eram provenientes de mulheres que tiveram assistência pré-natal, com um número de consultas < 6. Esse resultado pode ser justificado pela prematuridade, pois pode não existir tempo suficiente para a mãe realizar mais consultas. Uma pesquisa desenvolvida na América Latina e Caribe em mulheres com assistência pré-natal com número de consulta inferior a seis, devido a complicações na gestação e interrupção da mesma, tiveram taxas de mortalidade mais elevadas e com maior frequência de casos NM e óbitos fetais e neonatais¹⁵. Em outros estudos, na China e no Brasil, foi referido que as complicações na gravidez resultam em índices mais elevados de morte fetal e neonatal, prematuridade, morte no parto^{5,20}.

Neste estudo, o histórico de natimortos anteriores foi fator de risco para o DFNA, com resultado significativo estatisticamente. Em um estudo na Nigéria, também foi encontrado esse fator de risco para natimorto²¹. Isso pode sugerir que, havendo caso de natimorto anterior no histórico reprodutivo da mulher, isso aumenta em duas vezes a chance de ter DFNA em uma próxima gestação.

Os RN admitidos com DFNA na UTIN tiveram resultados estatisticamente significantes. Os estudos existentes sobre admissão em UTI identificaram os principais motivos para a admissão²²⁻²³, porém são insuficientes os estudos que avaliam o local de admissão dos RN de mães com NM. Em Joinville, SC, foram evidenciados como fatores de risco para a admissão na UTIN: o baixo peso ao nascer, Apgar com 5 minutos < 7 e prematuridade²². No Paraná, o diagnóstico mais frequente foi a prematuridade (49,5%)²³. Todas essas características estão relacionadas ao DFNA e tiveram resultados significantes para esta pesquisa.

Verifica-se que 38,0% das mulheres NM tiveram parto prematuro; os DFNA dessas mães tiveram resultados significantes estatisticamente para crianças de idade gestacional < 32 semanas (41,6%) e peso ao nascer < 2500 (66,7%). A relação entre essas variáveis são referidas como extremamente fortes, já que um RN prematuro também terá baixo peso. A prematuridade é citada como a principal característica nos estudos que relacionam o NMM com os RN^{3,23}.

Entre os filhos das mulheres com NMM, houve também uma frequência considerável de recém-nascidos com hipóxia grave (Apgar no quinto min < 7) e asfixia neonatal³. Na Nigéria, os óbitos neonatais precoces tiveram principal relação com a asfixia durante o parto²¹. Na Finlândia, um estudo verificou que os resultados neonatais, após as complicações maternas, foi o óbito elevado e na maioria dos casos, sendo 80,0% ligados à ruptura uterina, o que aumenta o risco de asfixia perinatal grave²⁴. Neste estudo, a asfixia neonatal também apresentou significância para o DFNA.

Foi observado que o desconforto respiratório precoce apresentou resultados significantes para o DFNA. Em uma pesquisa desenvolvida no Chile, foi relatada a síndrome da angústia respiratória como principal causa de morte. O uso de corticoides e surfactante resultou na redução da mortalidade²⁵. Em um estudo realizado em Belo Horizonte, as taxas de morte decorrentes da asfixia/hipóxia e a morte fetal não especificada foram crescentes com o aumento da área de risco, isto é, constatou-se que as mortes perinatais se distribuíam de forma diferenciada em relação ao espaço e às vulnerabilidades sociais e que, por conseguinte, o enfrentamento desse complexo problema requer o estabelecimento de parcerias intersetoriais²⁶.

Considera-se como limitação deste estudo o registro, algumas vezes, incompleto dos prontuários das pacientes, bem como a não realização de exames em casos de complicações obstétricas, o que poderia dificultar a identificação dos critérios de NM. Porém, como a coleta de dados foi realizada diariamente e em todos os turnos, observavam-se, *in loco*,

critérios que contemplavam a inclusão da puérpera no estudo, mesmo sem estar relatado no prontuário.

Como contribuição, a pesquisa pretende proporcionar uma reflexão sobre a assistência prestada às gestantes com *near miss*, colaborando para uma redução do número de óbitos fetais e neonatais. Vale ressaltar que esta pesquisa é inédita no estado de Sergipe, uma vez que não existe outro estudo que aborde essa temática.

Conclusão

As características dos óbitos fetais e neonatais precoces em pacientes com NMM tiveram associação forte com o desfecho fetal e neonatal adverso. Nas mães com desordens hipertensivas, as características significantes para o desfecho entre os recém-nascidos foram a prematuridade, asfixia neonatal e desconforto respiratório precoce.

Referências

1. Say L, Souza JP, Pattinson RC. Maternal *near miss*: towards a standard tool for monitoring quality of maternal health care. Best pract. res., Clin. obstet. gynaecol. [Internet]. 2009[cited 2016 jan 4];23(3):287-96. Available from: [http://www.bestpracticeobgyn.com/article/S1521-6934\(09\)00008-X/abstract](http://www.bestpracticeobgyn.com/article/S1521-6934(09)00008-X/abstract). Referenced in doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2009.01.007>.
2. Ronsmans C. Severe acute maternal morbidity in low-income countries. Best pract. res., Clin. obstet. gynaecol. [Internet]. 2009[cited 2016 jan 6];23(3):305-16. Available from: [http://www.bestpracticeobgyn.com/article/S1521-6934\(09\)00002-9/abstract](http://www.bestpracticeobgyn.com/article/S1521-6934(09)00002-9/abstract). Referenced in doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2009.01.001>.
3. Oliveira LC, Costa AAR. Óbitos fetais e neonatais entre casos de *near miss* materno. Rev. Assoc. Med. Bras. [Internet]. 2013[cited 2016 jan 6];59(5):487-94. Available from: <http://ramb.elsevier.es/pt/bitos-fetais-e-neonatais-entre/articulo/90249380/>. Referenced in doi: [10.1016/j.ramb.2013.08.004](http://dx.doi.org/10.1016/j.ramb.2013.08.004).
4. Pileggi C, Souza JP, Cecatti JG, Faúndes A. Neonatal *near miss* approach in the 2005 WHO Global Survey Brazil. J. pediatr. [Internet]. 2010[cited 2016 jan 8];86(1):21-6. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0021-75572010000100005&script=sci_arttext&tlng=ES. Referenced in doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0021-75572010000100005>.

5. Sun L, Yue H, Sun B, Han L, Tian Z, Qi M, et al. Estimation of high risk pregnancy contributing to perinatal morbidity and mortality from a birth population-based regional survey in 2010 in China. BMC pregnancy childbirth. [Internet]. 2014[cited 2016 jan 10];14(1):338. Available from: <http://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2393-14-338>. Referenced in doi: 10.1186/1471-2393-14-338.
6. Galvão LPL, Alvim-Pereira F, de Mendonça CMM, Menezes FEF, do Nascimento GKA, Ribeiro Jr RF et al. The prevalence of severe maternal morbidity and *near miss* and associated factors in Sergipe, Northeast Brazil. BMC pregnancy childbirth. [Internet]. 2014[cited 2016 jan 14];14(1):25. Available from: <http://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2393-14-25>. Referenced in doi: 10.1186/1471-2393-14-25.
7. Bashour H, Saad-Haddad G, DeJong J, Ramadan MC, Hassan S, Breebaart M, et al. A cross sectional study of maternal 'near-miss' cases in major public hospitals in Egypt, Lebanon, Palestine and Syria. BMC pregnancy childbirth. [Internet]. 2015[cited 2016 jan 15];15(1):1. Available from: <http://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12884-015-0733-7>. Referenced in doi: 10.1186/s12884-015-0733-7.
8. Boissramé T, Sananès N, Fritz G, Boudier E, Viville B, Aissi G, et al. Abruptio placentae. Diagnosis, management and maternal-fetal prognosis: a retrospective study of 100 cases. Gynecol. obstet. fertil. [Internet]. 2014[cited 2016 jan 15];42(2):78-83. Available from: <http://europepmc.org/abstract/med/24309032>. Referenced in doi: 10.1016/j.gyobfe.2013.06.012.
9. Dias MAB, Domingues RMSM, Schilithz AOC, Nakamura PM, Diniz CSG, Brum IR, et al. Incidência do *near miss* materno no parto e pós-parto hospitalar: dados da pesquisa Nascer no Brasil. Cad. saúde pública. [Internet]. 2014[cited 2016 jan 16];30(Suppl 1):169-81. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2014001300022&lng=pt. Referenced in doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00154213>.
10. Oliveira LC, Costa AARD. Maternal near miss in the intensive care unit: clinical and epidemiological aspects. Rev. bras. ter. intensiva. [Internet]. 2015[cited 2016 jan 16];27(3):220-27. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-507X2015000300220&script=sci_arttext&lng=pt. Referenced in doi: <http://dx.doi.org/10.5935/0103-507X.20150033>.

11. Vogel JP, Souza JP, Mori R, Morisaki N, Lumbiganon P, Laopaiboon M, et al. Maternal complications and perinatal mortality: findings of the World Health Organization Multicountry Survey on Maternal and Newborn Health. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*. [Internet]. 2014[cited 2016 jan 16];121(s1):76-88. Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1471-0528.12633/full>. Referenced in doi: 10.1111/1471-0528.12633.
12. Roopa PS, Verma S, Rai L, Kumar P, Pai MV, Shetty J. "Near miss" obstetric events and maternal deaths in a tertiary care hospital: an audit. *Journal of pregnancy*. [Internet]. 2013[cited 2016 jan 16];2013:393758. Available from: <http://www.hindawi.com/journals/jp/2013/393758/>. Referenced in doi: <http://dx.doi.org/10.1155/2013/393758>.
13. Rocha FEA, Costa ML, Cecatti JG, Parpinelli MA, Haddad SM, Sousa MH, et al. Contribution of antepartum and intrapartum hemorrhage to the burden of maternal near miss and death in a national surveillance study. *Acta obstet. gynecol. scand*. [Internet]. 2015[cited 2016 jan 16];94(1):50-8. Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/aogs.12529/abstract>. Referenced in doi: 10.1111/aogs.12529.
14. Amaral E, Souza JP, Surita F, Luz AG, Sousa MH, Cecatti JG, et al. A population-based surveillance study on severe acute maternal morbidity (near-miss) and adverse perinatal outcomes in Campinas, Brazil: the Vigimoma Project. *BMC pregnancy childbirth*. [Internet]. 2011[cited 2016 jan 16];11(1):9. Available from: <http://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2393-11-9>. Referenced in doi: 10.1186/1471-2393-11-9.
15. Barbosa IRC, Silva WBM, Cerqueira GSG, Novo NF, Almeida FA, Novo JLVG. Maternal and fetal outcome in women with hypertensive disorders of pregnancy: the impact of prenatal care. *Therapeutic advances in cardiovascular disease*. [Internet]. 2015[cited 2016 jan 17];9(4):140-6. Available from: <http://tak.sagepub.com/content/9/4/140.short> Referenced in doi: 10.1177/1753944715597622.
16. Donati S, Senatore S, Ronconi A. Obstetric near-miss cases among women admitted to intensive care units in Italy. *Acta obstet. gynecol. scand*. [Internet]. 2012[cited 2016 jan 17];91(4):452-7. Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1600-0412.2012.01352.x/abstract>. Referenced in doi: 10.1111/j.1600-0412.2012.01352.x.

17. Colmorn LB, Petersen KB, Jakobsson M, Lindqvist PG, Klungsoyr K, Källen K, et al. The Nordic Obstetric Surveillance Study: a study of complete uterine rupture, abnormally invasive placenta, peripartum hysterectomy, and severe blood loss at delivery. *Acta obstet. gynecol. scand.* [Internet]. 2015[cited 2016 jan 17];94(7):734-44. Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/aogs.12639/full>. Referenced in doi: 10.1111/aogs.12639.
18. Souza MACD, Souza THSCD, Gonçalves AKDS. Determinants of maternal near miss in an obstetric intensive care unit. *Rev. bras. ginecol. obstet.* [Internet]. 2015[cited 2016 jan 17];37(11):498-504. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-72032015001100498&script=sci_arttext. Referenced in doi: <http://dx.doi.org/10.1590/SO100-720320150005286>.
19. van Dillen J, Zwart JJ, Schutte J, Bloemenkamp KW, van Roosmalen J. Severe acute maternal morbidity and mode of delivery in the Netherlands. *Acta obstet. gynecol. scand.* [Internet]. 2010[cited 2016 jan 17];89(11):1460-5. Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.3109/00016349.2010.519018/full>. Referenced in doi: 10.3109/00016349.2010.519018.
20. Ferrari RAP, Bertolozzi MR, Dalmas JC, Giroto E. Associação entre assistência pré-natal e mortes neonatais, 2000-2009, Londrina-PR. *Rev Bras Enferm.* [Internet]. 2014[cited 2016 jan 24];67(3):354-9. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672014000300354&lng=en&nrm=iso. Referenced in doi: <http://dx.doi.org/10.5935/0034-7167.20140046>.
21. Adeoye IA, Onayade AA, Fatusi AO. Incidence, determinants and perinatal outcomes of near miss maternal morbidity in Ile-Ife Nigeria: a prospective case control study. *BMC Pregnancy Childbirth.* [Internet]. 2013[cited 2016 jan 17];(13):93. Available from: <http://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2393-13-93>. Referenced in doi: 10.1186/1471-2393-13-93.

22. Mucha F, Franco SC, Silva GAG. The frequency and characteristics of mothers and newborns associated with the admission of neonates to ICU in the municipality of Joinville, Santa Catarina-2012. *Rev. bras. saúde matern. infant.* [Internet]. 2015[cited 2016 jan 18];15(2):201-8. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1519-38292015000200201&script=sci_arttext&tlng=es. Referenced in doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1519-38292015000200006>.
23. Yamaguchi MU, Otto GLG, Barbosa ADC, Souza FAL, Arruda CN. Complicações maternas e neonatais em fila de espera da Central de Regulação de Leitos na macrorregião de Maringá. *Mundo saúde.* [Internet]. 2014[cited 2016 jan 18];38(2):197-203. Available from: http://www.saocamilo-sp.br/pdf/mundo_saude/155562/A08.pdf.
24. Jakobsson M, Tapper AM, Palomäki O, Ojala K, Pallasmaa N, Ordén MR, et al. Neonatal outcomes after the obstetric near-miss events uterine rupture, abnormally invasive placenta and emergency peripartum hysterectomy—prospective data from the 2009–2011 Finnish NOSS study. *Acta obstet. gynecol. scand.* [Internet]. 2015[cited 2016 jan 18];94(12):1387-94. Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/aogs.12780/full>. Referenced in doi: [10.1111/aogs.12780](http://dx.doi.org/10.1111/aogs.12780).
25. Pailaquilén RMB, Maldonado YM, Toro YU, Mora CC, Manríquez GS. Trends in Infant mortality rate and mortality for neonates born at less than 32 weeks and with very low birth weight. *Rev. latinoam. enferm.* [Internet]. 2011[cited 2016 jan 18];19(4):977-84. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692011000400017&lng=en&nrm=iso&tlng=en&ORIGINALLANG=en. Referenced in doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692011000400017>.
26. Martins EF, Rezende EM, Mattos AMC, Lana FCF. Perinatal mortality and socio-spatial inequalities. *Rev. latinoam. enferm.* [Internet]. 2013[cited 2016 jan 18];21(5):1062-70. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692013000501062&script=sci_arttext. Referenced in doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692013000500008>.

6 REFERÊNCIAS

ABALOS, E.; CUESTA, C.; CARROLI, G.; QURESHI, Z.; WIDMER, M.; VOGEL, J. P.; et al. Pre-eclampsia, eclampsia and adverse maternal and perinatal outcomes: a secondary analysis of the World Health Organization Multicountry Survey on Maternal and Newborn Health. **BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology**, v. 121, n. s1, p. 14-24, 2014.

AVENANT, Theunis. Neonatal near miss: a measure of the quality of obstetric care. **Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology**, v. 23, n. 3, p. 369-374, 2009.

BHUTANI, Vinod K. Screening for severe neonatal hyperbilirubinemia. **Pediatric Health**, v. 3, n. 4, p. 369-379, 2009.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Política nacional de atenção integral à saúde da mulher: princípios e diretrizes**. 1 ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2011.

_____. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Política nacional de atenção integral à saúde da mulher: plano de ação 2004-2007**. 1 ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.

_____. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Manual dos comitês de mortalidade materna**. 3 ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2007.

_____. Objetivos de Desenvolvimento do Milênio: Relatório Nacional de Acompanhamento / Coordenação: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada e Secretaria de Planejamento e Investimentos Estratégicos; supervisão: Grupo Técnico para o acompanhamento dos ODM. - Brasília : Ipea : MP, SPI, 2014.

CECATTI, J. G.; SOUZA, J. P.; OLIVEIRA NETO, A. F.; PARPINELLI, M. A.; SOUSA, M. H.; SAY, L.; et al. Pre-validation of the WHO organ dysfunction based criteria for identification of maternal near miss. **Reprod Health**, v. 8, n. 1, p. 22, 2011.

CECATTI, J. G.; PINHEIRO, A.; COSTA, M. L. Pesquisa na Área de Saúde Materna e Perinatal no Brasil: passado, presente e futuro. **Revista Medicina & Pesquisa**, n. 1, 2015.

COFEN. Conselho Federal de Enfermagem (Brasil). Resolução nº 311 de 8 de fevereiro de 2007. Código de ética dos profissionais de enfermagem. Rio de Janeiro (RJ): 2007 [Internet]. Disponível em: <http://se.corens.portalcofen.gov.br/codigo-de-etica-resolucao-cofen-3112007>

CNS. Conselho Nacional de Saúde (Brasil). Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Brasília, 2012 [Internet]. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>. Acesso em 05 jan. 2016.

DATASUS. **Óbitos Maternos**. 2012. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/mat10se.def>. Acesso em: 07 ago. 2014.

_____. **Nascidos Vivos – Sergipe**. 2012. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinasc/cnv/nvse.def>. Acesso em: 07 ago. 2014.

FILIPPI, V.; RONSMANS, C.; GANDAHU, T.; GRAHAM, W.; ALIHONOU, E.; SANTOS, P. Women's reports of severe (near-miss) obstetric complications in Benin. **Stud Fam Plann.** s. l., v. 31, p. 309-324, 2000.

FILIPPI, V.; RONSMANS, C.; CAMPBELL, O. M.; GRAHAM, W. J.; MILLS, A.; BORGHI, J; et al. Maternal health in poor countries: the broader context and a call for action. **The Lancet**, v. 368, n. 9546, p. 1535-1541, 2006.

FILIPPI, V.; GANABA, R.; BAGGALEY, R. F.; MARSHALL, T.; STORENG, K. T.; SOMBIÉ, I.; et al. Health of women after severe obstetric complications in Burkina Faso: a longitudinal study. **The Lancet**, v. 370, n. 9595, p. 1329-1337, 2007.

GALVÃO, L. P. L.; ALVIM-PEREIRA, F.; DE MENDONÇA, C. M. M.; MENEZES, F. E. F.; DO NASCIMENTO GÓIS, K. A.; RIBEIRO JR, R. F.; GURGEL, R. Q. The prevalence of severe maternal morbidity and near miss and associated factors in Sergipe, Northeast Brazil. **BMC pregnancy and childbirth**, v. 14, n. 1, p. 25, 2014.

GALVÃO, L. P. L. **Prevalência e fatores de risco para morbidade materna grave e near miss materno no estado de Sergipe**. 2012. 62 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) – Faculdade de Medicina. Universidade Federal de Sergipe, Aracaju, 2012.

GARCIA, L. P.; SANTANA, L. R. Evolução das desigualdades socioeconômicas na mortalidade infantil no Brasil, 1993-2008. **Cien Saude Colet.**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 9, p.3717-3728, 2011.

GELLER, S. E.; ROSENBERG, D.; COX, S. M.; KILPATRICK, S. Defining a conceptual framework for near miss maternal morbidity. **American Journal of Medicine Women's Association.**, s. l., v. 57, p. 135-139, 2001.

HILL, K.; THOMAS, K.; ABOUZAHR, C.; WALKER, N.; SAY, L.; INOUE, M.; et al. Estimates of maternal mortality worldwide between 1990 and 2005: an assessment of available data. **Lancet**. s. l., v. 370, p. 1311–1319, 2007.

HORBAR, J. D.; SOLL, R. F.; EDWARDS, W. H. The Vermont Oxford Network: a community of practice. **Clinics in perinatology**, v. 37, n. 1, p. 29-47, 2010.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Cidades**. 2010. Disponível em: < <http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=280030&search=||info%20gr%20E1%20fics%20-%20informa%20E7%20F5es-completas>> . Acesso em: 20 ago. 2014.

KAROLINSKI, A.; MERCER, R.; MICONE, P.; OCAMPO, C.; SALGADO, P.; SZULIK, D.; et al. Modelo para abordar integralmente la mortalidad materna y la morbilidad materna grave. **Rev Panam Salud Publica**. v. 37(4/5), p. 351-359, 2015.

KASSAR, S. B.; MELO, A. M.; COUTINHO, S. B.; LIMA, M. C.; LIRA, P. I. Determinants of neonatal death with emphasis on health care during pregnancy, childbirth and reproductive history. **J. Pediatr.**, Rio de Janeiro, v. 89, n. 3, p. 269-277, 2013.

LANSKY, S.; FRICHE, A. A. D. L.; SILVA, A. A. M. D.; CAMPOS, D.; BITTENCOURT, S. D. D. A.; CARVALHO, M. L. D.; et al. Pesquisa Nascer no Brasil: perfil da mortalidade neonatal e avaliação da assistência à gestante e ao recém-nascido. **Cad Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.30 (supl 1), p.192-207, 2014.

MANTEL, G. D.; BUCHMANN, E.; REES, H.; PATTINSON, R. C. Severe acute maternal morbidity: a pilot study of a definition for a near-miss. **BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology**. s. l., v. 105, n. 9, p. 985-990, 1998.

MUKWEVO, M. T. P.; AVENANT, T.; PATTINSON, R. C. **Developing a practical clinical definition of severe acute neonatal morbidity to evaluate obstetric care: a pilot study.** Presentation at the 27th Conference on Priorities in Perinatal care in Southern Africa. Hartenbos, 2007.

MUSOOKO, M.; KAKAIRE, O.; NAKIMULI, A.; NAKUBULWA, S.; NANKUNDA, J.; OSINDE, M. O.; et al. Incidence and risk factors for early neonatal mortality in newborns with severe perinatal morbidity in Uganda. **International Journal of Gynecology & Obstetrics**. v. 127, n. 2, p. 201-205, 2014.

NASCIMENTO, R. M. D.; LEITE, Á. J. M.; ALMEIDA, N. M. G. S. D.; ALMEIDA, P. C. D.; SILVA, C. F. D. Determinants of neonatal mortality: a case-control study in Fortaleza, Ceará State, Brazil. **Cad Saúde Pública**. v. 28, n. 3, p. 559-572, 2012.

OLIVEIRA, L. C.; COSTA A. A. R. Óbitos fetais e neonatais entre casos de near miss materno. **Revista da Associação Médica Brasileira**. v. 59, n. 5, p. 487-494, 2013.

OMS. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Classificação Estatística Internacional de Doenças e problemas relacionados à saúde**. 8. ed. São Paulo, Ed. Universidade de São Paulo, 2000.

ONU. ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL. **Objetivos do milênio avançam mais do que o previsto e mais metas devem ser alcançadas até 2015, diz ONU.** ONUBR. 2013. Disponível em: < <http://www.onu.org.br/objetivos-do-milenio-avancam-mais-do-que-o-previsto-e-mais-metas-devem-ser-alcancadas-ate-2015-diz-onu/>>. Acesso em 06 ago. 2014.

PACHECO, A. J. C.; KATZ, L.; SOUZA, A. S. R.; DE AMORIM, M. M. R. Factors associated with severe maternal morbidity and near miss in the São Francisco Valley, Brazil: a retrospective, cohort study. **BMC Pregnancy and Childbirth**. v. 14, n. 91, 2014.

PATTINSON R. Near miss audit in obstetrics. **Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol**. , n. 23, p. 285-286, 2009.

PATTINSON, R. C.; HALL, M. Near misses: a useful adjunct to maternal death enquires. **Br. Med. Bull**. v.67, p. 231-243, 2003.

PEREIRA, M. N. **Avaliação do desempenho do sistema de informação hospitalares (SIH – SUS) na identificação dos casos de near miss materno**. 2011. 87 f. Dissertação (Mestrado Saúde da Criança e da Mulher) – Instituto Fernandes Figueira, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2011.

PILEGGI, C.; SOUZA, J. P.; CECATTI, J. G.; FAÚNDES, A. Neonatal near miss approach in the 2005 WHO Global Survey Brazil. **J Pediatr.** v. 86, p. 21-26, 2010.

PILEGGI-CASTRO, C.; CAMELO JR, J. S.; PERDONÁ, G. C.; MUSSI-PINHATA, M. M.; CECATTI, J. G.; MORI, R.; et al. Development of criteria for identifying neonatal nearmiss cases: analysis of two WHO multicountry cross-sectional studies. **BJOG.**, v.121, p.110-118, 2014.

PRUAL, A.; BOUVIER-COLLE, M. H.; BERNIS, L. D.; BREART, G. Severe maternal morbidity from direct obstetric causes in West Africa: incidence and case fatality rates. **Bull World Health Organ.** v. 78, p. 593-602, 2000.

SAY, L. Neonatal near miss: a potentially useful approach to assess quality of newborn care. **Jornal de Pediatria,** v. 86, n. 1, p. 1-2, 2010.

SAY L.; SOUZA J. P.; PATTINSON R. C. Towards a standard tool for monitoring quality of maternal health care. WHO. Working group on Maternal mortality and morbidity classifications - maternal near miss. **Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol,** v. 23, p. 287-296, 2009.

SILVA, C. M. C. D.; GOMES, K. R. O.; ROCHA, O. A. M. S.; DE ALMEIDA, I. M. L. M.; MOITA NETO, J. M. Validade, confiabilidade e evitabilidade da causa básica dos óbitos neonatais ocorridos em unidade de cuidados intensivos da Rede Norte-Nordeste de Saúde Perinatal. **Cad. Saúde Pública.** v. 29, n. 3, p.547- 556, 2013.

SILVA, A. A. M.; LEITE, Á. J. M.; LAMY, Z. C.; MOREIRA, M. E. L.; GURGEL, R. Q.; DA CUNHA, A. J. L. A. et al. Neonatal near miss in the Birth in Brazil survey Morbilidad neonatal near miss en la encuesta Nacer en Brasil. **Cad. Saúde Pública.** v. 30 (Sup), p. 182-191, 2014.

SKINNER, J. R.; CHUNG, S. K.; MONTGOMERY, D.; MCCULLEY, C. H.; CRAWFORD, J.; FRENCH, J.; et al. Near-miss SIDS due to Brugada syndrome. **Arch Dis Child.** v.90, p.528- 529, 2005.

SOUZA, J. P.; CECATTI, J. G.; FAUNDES, A. Maternal near miss and maternal death in the 2005 WHO global survey on maternal and perinatal health. **Bull World Health Org,** v. 88, p. 113–119, 2010.

SOUZA, J. P. D. **Uma abordagem abrangente para o estudo populacional do near miss materno.** 2008. 209 f. Tese (Doutorado em Tocoginecologia) - Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2008.

STONES, W.; LIM, W.; AL-AZZAWI, F.; KELLY, M. An investigation of maternal morbidity with identification of life-threatening 'near miss' episodes. **Health Trends.** v. 23, n. 1, p. 13-15, 1991.

VANDERLEI, L. C. D. M.; SIMÕES, F. T. P. D. A.; VIDAL, S. A.; FRIAS, P. G. D. Avaliação de preditores do óbito neonatal em uma série histórica de nascidos vivos no Nordeste brasileiro. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.,** Recife, v. 10, n.4, p. 449-458, 2010.

VINCENT, J. L.; DE MENDONÇA, A.; CANTRAINE, F.; MORENO, R.; TAKALA, J.; SUTER, P. M.; et al. Use of the SOFA score to assess the incidence of organ dysfunction/failure in intensive care units: results of a multicenter, prospective study. Working group on “sepsis-related problems” of the European Society of Intensive Care Medicine. **Crit. Care Med** v. 26, n. 11, p. 1793-1800, 1998.

VOGEL, J. P.; SOUZA, J. P.; MORI, R.; MORISAKI, N.; LUMBIGANON, P.; LAOPAIBOON, M.; et al. Maternal complications and perinatal mortality: findings of the World Health Organization on behalf of the WHO Multicountry Survey on Maternal and Newborn Health. **International Journal of Obstetrics & Gynaecology**. v. 121, n. s1, p. 76-88, 2014.

WATERSTONE, M.; BEWLEY, S.; WOLFE, C. Incidence and predictors of severe obstetric morbidity: case-control study. **B.M.J.** v. 322, n. 7294, p.1089-1093, 2001.

WHO. WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Maternal mortality**. 2014. Disponível em: <http://www.who.int/gho/maternal_health/en/>. Acessado em: 05 ago. 2014.

____WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Maternal mortality**. 2016. Disponível em: <http://www.who.int/gho/maternal_health/mortality/maternal/en/>. Acessado em: 03 jan. 2016.

____WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Maternal mortality in 1990-2013**. 2014. Disponível em: < http://www.who.int/gho/maternal_health/countries/bra.pdf?ua=1/ > . Acesso em: 05 ago. 2014.

____WORLD HEALTH ORGANIZATION. A draft proposal for a classification system for cause – identification of maternal deaths and for severe acute maternal morbidity for use as a quality of care tool. Unpublished document. Geneva, 2008.

ZYLBERSZTAJN, F. **Revisão sistemática sobre os critérios diagnósticos da morbidade obstétrica grave aguda (near-miss)**. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Instituto de Medicina Social, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007.

Apêndice A – MANUAL DO ENTREVISTADOR



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

ESTUDO SOBRE FATORES DE RISCO PARA *NEAR MISS* NEONATAL E MATERNO E AVALIAÇÃO DE ÓBITOS NEONATAIS EM MATERNIDADES DE ARACAJU

MANUAL DO ENTREVISTADOR

I. OBSERVAÇÕES GERAIS

- Serão entrevistadas as mães que derem à luz a crianças que tiveram um critério de *near miss* neonatal ou *near miss* materno, no período do estudo, residentes no estado de Sergipe e que pariram em uma das quatro maternidades estudadas: Santa Izabel, Nossa Sra de Lourdes, Santa Helena, Gabriel Soares.
1. Ao chegar na enfermaria / apartamento, identificar-se, solicitar o consentimento da mãe para a entrevista, salientando a importância da mesma e garantindo que o anonimato será preservado. Leia o termo de consentimento e caso ela concorde, deverá assinar o termo.
 2. Quando por não consentimento da entrevistada ou qualquer outro motivo, a entrevista não for realizada, anotar no formulário a recusa ou motivo do não preenchimento e colher os dados disponíveis da criança e da mãe diretamente do prontuário, entrando em contato imediatamente com as responsáveis pela pesquisa: Daniele, Lílían ou Thais.
 3. É fundamental não deixar nenhum item sem preenchimento.
 4. A conferência do formulário deverá ser feita logo após o preenchimento.
 5. Chamar sempre a atenção a qual período se referem as questões (antes ou durante a gestação, referente ao pai/mãe, etc.)
 6. Para todas as questões:
 - O entrevistador deverá se empenhar para evitar que o entrevistado deixe de responder alguma questão sem, contudo, induzi-lo à resposta;

- Se a pergunta não for pertinente (ex: número de consultas no pré-natal, quando a pergunta anterior ela respondeu que não fez pré-natal), escrever: NÃO SE APLICA ou preencher os quadrados com o número “0”;
- Se a entrevistada se recusar a responder a algum item ou a informação não for obtida, escrever no item: PREJUDICADO ou preencher as quadrados com o número “9”.

II. NORMAS PARA O PREENCHIMENTO

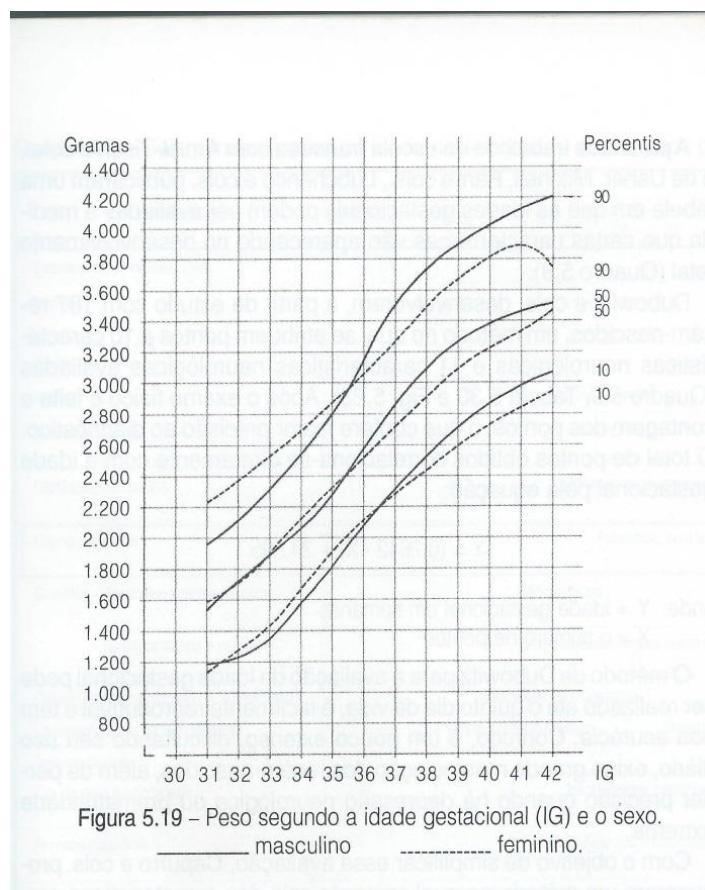
Near miss neonatal: verificar se o RN se enquadra em um dos critérios de inclusão do *near miss* neonatal e marcar com X se for caso.

CASO - Você irá preencher o quadrado com um “X” se a entrevista for com uma mulher que se enquadre no fato em si estudado (*near miss* neonatal). Conforme os seguintes critérios:

- a. Idade gestacional ao nascer < 32s
- b. Muito baixo peso ao nascer (Peso <1500g)
- c. Escore de Apgar aos 5 minutos de vida < 7

CONTROLE – Você irá preencher o quadro com um “X” se a entrevista for com uma mulher que se enquadre no controle. Obedecendo as seguintes particularidades:

- a. RN do mesmo sexo do caso
- b. Não ser gemelar
- c. Todo RN com IG > ou igual a 37s e menor que 42s
- d. Todo RN com peso > ou igual a 2500g e Adequado para a Idade Gestacional (ver gráfico abaixo).
- e. Todo RN com Apgar > ou igual 7 no 1º e 5º min.
- f. Todo RN sem intercorrências (malformações, venóclise, fototerapia, hipoglicemia).



Near miss materno: verificar se a mãe se enquadra em um dos critérios de inclusão do *near miss* materno e marcar um X em caso positivo. Se a mãe não puder responder a entrevista no momento, realizar a entrevista com um familiar próximo da mulher e AVISAR as mestrandas.

CRITÉRIOS DO *NEAR MISS* MATERNO (OMS):

Esses critérios serão a base de inclusão da Mãe com *NEAR MISS* MATERNO nesta pesquisa. Você deverá responder a cada uma dessas questões COM BASE NO PRONTUÁRIO (essas informações você encontrará somente no prontuário), se UMA resposta for POSITIVA. A mãe será *near miss* materno.

CRITÉRIOS CLÍNICOS DO *NEAR MISS* MATERNO (OMS):

- A. Perda de consciência > 12 horas? (Definida como um escore < 10 na escala de coma de Glasgow); Sim ou Não?
- B. Perda de consciência e ausência de pulso? (definida como um escore < 10 na escala de coma de Glasgow e ausência de pulso ou batimento cardíaco) Sim ou Não?
- C. Icterícia na presença de pré-eclâmpsia? (pré-eclâmpsia é definida como a presença de hipertensão associada à proteinúria. Hipertensão é definida como PAS \geq 140mmHg e/ou PAD \geq 90mmHg em pelo menos duas ocasiões, com intervalo de 4 a 6 horas após a 20ª semana de gestação. Proteinúria é definida como a excreção de 300mg ou mais de proteínas

em 24 horas, ou ≥ 1 + na proteinúria de fita, em pelo menos duas medidas com intervalo de 4 a 6 horas) Sim ou Não?

D. Convulsões não controladas? (condição em que o cérebro está em estado de convulsão contínua) Sim ou Não?

E. Oligúria não responsiva a fluídos e diuréticos? (débito urinário $< 30\text{mL/h}$ por 4 horas ou $< 400\text{mL}/24$ horas) Sim ou Não?

F. Frequência respiratória > 40 ou $< 6/\text{min}$? Sim ou Não?

G. Cianose aguda? Sim ou Não?

H. Gasping? (padrão respiratório terminal em que a respiração é ofegante e audível) Sim ou Não?

I. Choque? (persistência de hipotensão severa, definida como PAS $< 90\text{mmHg}$ por ≥ 60 minutos com um pulso de pelo menos 120bpm, apesar da infusão de líquidos ($> 2\text{L}$) Sim ou Não?

J. Distúrbio da coagulação? (falência da coagulação avaliada pelo teste de coagulação ou pela ausência de coagulação após 7 a 10 minutos) Sim ou Não?

L. Acidente Vascular Cerebral? (déficit neurológico de causa cerebrovascular que persiste por mais de 24 horas) Sim ou Não?

CRITÉRIOS LABORATORIAIS DO NEAR MISS MATERNO (OMS):

A. Saturação de O_2 $< 90\%$ por mais de 60 min? Sim ou Não?

B. $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ $< 200\text{mmHg}$? Sim ou Não?

C. Bilirrubina $> 6,0$ mg/dl? Sim ou Não?

D. Trombocitopenia (Plaquetas) aguda (< 50.000) Sim ou Não?

E. Perda de consciência e presença de glicose e cetoácidos na urina? Sim ou Não?

F. Lactato > 5 ? Sim ou Não?

G. PH $< 7,1$? Sim ou Não?

H. Creatinina $\geq 3,5$ mg/dl? Sim ou Não?

CRITÉRIOS DE MANEJO DO NEAR MISS MATERNO (OMS):

A. Uso contínuo de drogas vasoativas (uso contínuo de qualquer dose de dopamina, epinefrina ou norepinefrina) Sim ou Não?

B. Histerectomia após infecção ou hemorragia? Sim ou Não?

- C. Transfusão ≥ 5 unidades de hemácias? Sim ou Não?
- D. Diálise por insuficiência renal aguda? Sim ou Não?
- E. Intubação e ventilação por ≥ 60 min não relacionada à anestesia? SIM NAO
- F. Ressuscitação Cardiopulmonar? Sim ou Não?

Questionário nº Este número já será entregue preenchido para você, isso porque o controle dos formulários da entrevista serão centralizados nas mestrandas (Daniele, Lilian e Thais)

Nome da instituição: anotar o nome da maternidade.

FOLHA DE IDENTIFICAÇÃO

1. Nome do entrevistador: Anotar o seu nome, no espaço correspondente, antes de iniciar o preenchimento.
2. RN de : Anotar o nome completo da mãe do RN, sem abreviaturas.
3. Procedência da paciente: (*Se veio de casa*=1 / *UBS(Unidade Básica de Saúde)*=2 / *UPA(Unidade de Pronto Atendimento)*=3 / *Clínica particular*=4 / *Centro de referência*=5 / *Hospital*=6) anotar o número correspondente no quadrado ao lado
4. Data da Entrevista: colocar a data da entrevista preenchendo dia, mês e ano no quadrado correspondente.
5. Data da Internação: colocar a data da internação preenchendo dia, mês e ano no quadrado correspondente.
6. Data do Parto: colocar a data do parto preenchendo dia, mês e ano no quadrado correspondente.
7. Número do Cartão SUS: colocar o número do cartão do SUS no quadrado correspondente, caso não haja preencher com um X no quadrado “não se aplica”.
8. Número do Prontuário Hospitalar: preencher no quadrado correspondente o número do prontuário hospitalar, ele pode estar expresso em cada folha de evolução, ou na folha de internação. Caso não haja preencher com um X no quadrado “não se aplica”.
9. Nome da paciente: preencher o nome completo da entrevistada, não abreviando nenhum sobrenome.
10. Apelido: preencher o apelido da paciente sem abreviação, quando não for referido. Caso não haja preencher com um X no quadrado “não se aplica”.
11. R.G, UF: Anotar o número do registro de identidade e o estado da federação.
12. Endereço completo, sem abreviações: preencher sem abreviação. Perguntar para paciente o endereço que realmente ela reside.
13. Bairro: Anotar o bairro onde a entrevistada reside.

14. Município, UF: Anotar por extenso o nome do município de residência da entrevistada.
15. Telefone(s) de Contato Fixo e Celular: anotar os números de telefones, se a mesma possuir mais de um, anotar todos.
16. Ponto de Referência: Anotar o ponto de referência para encontrar com maior facilidade a residência.
17. Área (Urbana = 1 / Rural=2) anotar o número correspondente no quadrado.
18. Qual a Unidade de Saúde que a senhora frequenta? Anotar o nome da Unidade de saúde que a entrevistada frequenta, se não souber o nome, anotar bairro, ponto de referência, município.
19. Qual o nome do agente de saúde que visita a sua casa? Anotar o nome do agente de saúde que visita a casa da entrevistada, se não souber, transcrever a fala da entrevistada. Por exemplo: “nunca passou ninguém na minha casa”.
20. Nome da mãe da paciente: Anotar o nome da mãe da paciente, sem abreviatura de nenhum nome ou sobrenome.
21. Endereço da mãe da paciente: preencher o endereço completo, sem abreviação.
22. Município da mãe da paciente: Anotar por extenso o nome do município de residência da mãe da entrevistada.
23. Telefone da mãe da paciente: Anotar o telefone da mãe da entrevistada fixo e celular.
24. Data de nascimento da paciente (dd/mm/aa): colocar a data de nascimento da entrevistada, preenchendo dia, mês e ano no quadrado correspondente.
25. Idade da paciente no parto: anotar a idade da paciente no parto, conferir se o que ela relata condiz com a data de nascimento

DADOS DE PRONTUÁRIO

DADOS DA INTERNAÇÃO:

26. Data da Internação da mãe: colocar a data de internação, preenchendo dia, mês e ano no quadrado correspondente.
27. Local da internação no momento da admissão: (Enfermaria=1 / Pré-parto=2 / UTI=3 / Admissão =4 / Não especificado =5) anotar o número correspondente no quadrado.
28. N° da Declaração de Óbito (se óbito materno): Anotar o número da declaração de óbito nos quadrados correspondentes.

DADOS RELATIVOS AO RECÉM-NASCIDO.

29. O RN se internou na UTIN (UTI neonatal)? Anotar o número correspondente no quadrado ao lado.
30. Se sim, qual a data da internação do RN na UTIN: colocar a data da internação na UTIN preenchendo dia, mês e ano no quadrado correspondente.

31. Nº do Prontuário Hospitalar: preencher no quadrado correspondente o número do prontuário hospitalar, ele pode estar expresso em cada folha de evolução, ou na folha de internação (caso o prontuário do RN não esteja anexado ao da genitora).

32. Nº da Declaração de Nascido Vivo (DNV) (Copiar do prontuário): Anotar o número da declaração de nascidos vivos conforme está no prontuário.

33. Nº da Declaração de Óbito: (se óbito fetal ou neonatal): Anotar o número da declaração de óbito nos quadrados correspondentes

34. Sexo (Masculino= 1 / Feminino=2 / Indeterminado=3): anotar o número correspondente no quadrado ao lado

35. Peso ao Nascer (gramas): Anotar o peso do RN, conforme o registrado no prontuário, nos quadrados correspondentes.

36. Comprimento ao Nascer (cm): Anotar o comprimento em cm do RN, conforme o prontuário.

37. Perímetro cefálico (cm): Anotar o perímetro cefálico (PC) do RN, conforme o prontuário.

38. Apgar 1º min: Anotar o valor do Apgar do 1 min

39. Apgar 5º min: Anotar o valor do Apgar do 5 min

DIAGNÓSTICOS

(não preencher)

40. _____			
41. _____			
42. _____			

Anotar nestes espaços os diagnósticos médicos relacionados a(s) doença (s) do RN, que se encontram no prontuário, não preencher os quadrados ao lado, pois os mesmos serão preenchidos posteriormente.

43. Capurro (semana e dias): anotar o capurro, no quadrado correspondente, conforme registrado no prontuário. (Capurro é a idade gestacional depois do nascimento).

44. O RN foi reanimado (manobras PCR)? (sim= 1 / não= 2) Anotar o número correspondente no quadrado ao lado.

45. Fez uso de oxigênio suplementar? (sim= 1, não= 2) Anotar o número correspondente no quadrado ao lado.

46. Se sim, foi com o quê? (Máscara=1 / CPAP=2 / Capacete de oxigênio=3) Anotar o número correspondente no quadrado ao lado.

47. Fez uso de tubo endotraqueal? (sim= 1, não= 2) Anotar o número correspondente no quadrado ao lado.

48. Fez uso de adrenalina? (sim= 1, não= 2) Anotar o número correspondente no quadrado ao lado.

49. Fez uso de surfactante? (sim= 1, não= 2) Anotar o número correspondente no quadrado ao lado.

50. Fez uso de cateterismo umbilical? (sim= 1, não= 2) Anotar o número correspondente no quadrado ao lado.

51. Fez uso de acesso venoso central? (sim= 1, não= 2) Anotar o número correspondente no quadrado ao lado.

52. Fez uso de dissecação venosa? (sim= 1, não= 2) Anotar o número correspondente no quadrado ao lado.

53. Fez uso de PICC? (sim= 1, não= 2) Anotar o número correspondente no quadrado ao lado.

54. Fez uso de antibióticoterapia? (sim= 1, não= 2) Anotar o número correspondente no quadrado ao lado.

55. Fez uso de hemotransusão? (sim= 1, não= 2) Anotar o número correspondente no quadrado ao lado se o RN foi submetido a transfusão sanguínea.

56. Fez uso de nutrição parenteral? (sim= 1, não= 2) Anotar o número correspondente no quadrado ao lado.

CRITÉRIOS DO RECÉM-NASCIDO PARA NEAR MISS NEONATAL (CASO):

Esses critérios serão a base de inclusão do RN nesta pesquisa, você deverá responder a cada uma dessas questões e se apenas UMA resposta POSITIVA. O RN será o CASO.

A. Idade gestacional ao nascer < 30s?	Sim	Não
B. Muito baixo peso ao nascer (Peso <1500g)?	Sim	Não
C. Escore de Apgar aos 5 minutos de vida < 7 ?	Sim	Não

CASO - Se o RN apresentar 1 dos critérios acima –

OBS: Marcar também na Folha de Identificação.

DADOS RELATIVOS AO PARTO

57. Data do Parto: preencher a data do parto preenchendo dia, mês e ano no quadrado correspondente.

58. Hora do nascimento: preencher a hora do nascimento, conforme o quadrado correspondente.

59. Nº de fetos (número): Preencher o número de fetos correspondentes ao parto. Por exemplo: gemelar, trigêmeos, quadrigêmeos. Colocar o número no quadrado indicado.

60. Tipo de parto (Normal=1 / Cesariana=2 / Fórceps=3): anotar o número correspondente no quadrado ao lado.

61. Se foi cesárea qual o motivo? (*Escrever por extenso*) _____

62. Categoria de Internação (*SUS=1 / Convênio=2 / Previdência pública(IPES)=3 / Particular=4 / Complemento= 5 / Pacote=6*): anotar o número correspondente no quadrado ao lado.

63. Amniotomia (Ruptura artificial da bolsa amniótica) (*sim=1 / não=2*): anotar o número correspondente no quadrado ao lado.

64. Uso de ocitocina? (*sim=1 / não=2*) anotar o número correspondente no quadrado ao lado.

65. Uso de misoprostol? (*sim=1; não=2*) anotar o número correspondente no quadrado ao lado.

66. Cardiotocografia? (*sim=1 / não=2*) anotar o número correspondente no quadrado ao lado se este exame foi realizado.

DADOS DO ÓBITO

67. Tempo de vida: Preencher o tempo de vida do RN em dias e horas no quadrado correspondente.

68. Causa básica: Preencher a causa básica do óbito (certidão de óbito, prontuário).

Causas Associadas:

69. Preencher a causa associada do óbito (certidão de óbito, prontuário).

70. Caso haja mais de uma causa associada (ou preencher NÃO SE APLICA).

71. Caso haja mais de duas causas associadas (ou preencher NÃO SE APLICA).

CRITÉRIOS DO NEAR MISS MATERNO (OMS):

Esses critérios serão a base de inclusão da Mãe com NEAR MISS MATERNO nesta pesquisa. Você deverá responder a cada uma dessas questões COM BASE NO PRONTUÁRIO (essas informações você encontrará somente no prontuário), se UMA resposta for POSITIVA. A mãe será near miss materno.

CRITÉRIOS CLÍNICOS DO NEAR MISS MATERNO (OMS):

A. Perda de consciência > 12 horas?	Sim	Não
B. Perda de consciência e ausência de pulso?	Sim	Não
C. Icterícia na presença de pré-eclâmpsia?	Sim	Não
D. Convulsões não controladas?	Sim	Não
E. Oligúria (< 25 ml/h) não responsiva a fluídos e diuréticos?	Sim	Não

F. Frequência respiratória > 40 ou < 6/min?	Sim	Não
G. Cianose aguda?	Sim	Não
H. Gaspings?	Sim	Não
I. Choque?	Sim	Não
J. Distúrbio da coagulação?	Sim	Não
L. Acidente Vascular Cerebral?	Sim	Não

CRITÉRIOS LABORATORIAIS DO NEAR MISS MATERNO (OMS):

A. Saturação de O ₂ < 90% por mais de 60 min?	Sim	Não
B. PaO ₂ /FiO ₂ < 200mmHg?	Sim	Não
C. Bilirrubina > 6,0 mg/dl?	Sim	Não
D. Trombocitopenia (Plaquetas) aguda (< 50.000)?	Sim	Não
E. Perda de consciência e presença de glicose e cetoácidos na urina?	SIM	NAO
F. Lactato > 5?	Sim	Não
G. PH < 7,1?	Sim	Não
H. Creatinina >= 3,5 mg/dl?	Sim	Não

CRITÉRIOS DE MANEJO DO NEAR MISS MATERNO (OMS):

A. Uso contínuo de drogas vasoativas (Noradrenalina, Dopamina, Dobutamina)?	Sim	Não
B. Histerectomia após infecção ou hemorragia?	Sim	Não
C. Transfusão >= 5 unidades de hemácias?	Sim	Não
D. Diálise por insuficiência renal aguda?	Sim	Não
E. Intubação e ventilação por >= 60 min não relacionada à anestesia?	SIM	NAO
F. Ressuscitação Cardiopulmonar?	Sim	Não

FORMULÁRIO

DADOS DA MÃE

72. Situação Conjugal (Solteira= 1 / Consensual= 2 / Viúva = 3 / Separada=4). Anotar o número correspondente no quadrado ao lado.

73. Como você considera sua cor (Branco=1 / Preto=2 / Pardo, mulato, moreno=3 / Amarelo, ocidental=4 / Indígena=6 / Outros=7). Anotar o número correspondente no quadrado ao lado.

74. Segundo sua observação, qual a cor da entrevistada? (Branco=1 / Preto=2 / Pardo, mulato, moreno=3 / Amarelo, ocidental=4 / Indígena=6 / Outros=7) Anotar o número correspondente no quadrado ao lado.

75. Você frequentou a escola? (sim= 1 / não=2) Anotar o número correspondente no quadrado ao lado.

76. Você ainda vai à escola? (sim= 1 / não=2) Anotar o número correspondente no quadrado ao lado.

77. Até que série você completou? Especificar série e nível por extenso e **NÃO PREENCHER** quadrado ao lado, ele será preenchido posteriormente.

78. Com que idade você teve sua primeira menstruação? (anos) anotar a idade relatada no quadrado correspondente.

79. Com que idade você iniciou atividade sexual? (anos) Anotar a idade relatada no quadrado correspondente.

80. Antes de engravidar, estava usando algum método anticoncepcional? (sim=1 / não=2) Anotar o número correspondente no quadrado ao lado.

81. Se sim, qual método? (escrever por extenso) escrever o método por extenso.

82. Se estava usando, por que você acha que engravidou? (Parou de usar=1 / Método falhou=2 / Uso incorreto=3 / Não sabe=4 / Outro =5 / Não se aplica = 0) Anotar o número correspondente no quadrado ao lado.

83. Quantas gestações você já teve? (número) Anotar o número relatado no quadrado correspondente.

84. Quantos nascidos vivos? (número) Anotar o número relatado no quadrado correspondente.

85. Quantos abortos (IG menor que 20 sem ou peso < 500g.)? (número) Anotar o número relatado no quadrado correspondente.

86. Quantos natimortos (Feto que nasceu morto)? (número) Anotar o número relatado no quadrado correspondente.

87. Quantas gestações gemelares? (número) Anotar o número relatado no quadrado correspondente.

88. Quantas cesáreas anteriores? (número) Anotar o número relatado no quadrado correspondente.

DADOS RELATIVOS À RENDA

89. Ocupação atual: escrever por extenso a ocupação relatada.

90. Situação do trabalho (Do lar = 0 / Empregado com carteira=1 / Empregado sem carteira=2 / autônoma= 3 / Proprietária= 4 / Desempregado=5 / Aposentado=6 / Estudante = 7 / Funcionário público=8 / Informação prejudicada=9). Anotar o número correspondente no quadrado ao lado

91. Qual o número de pessoas na casa? (número) Anotar o número no quadrado correspondente.

92. Qual a renda familiar? (R\$, em salários mínimos - menos que 1 SM =1; 1 a menos de 3 SM =2; 3 a menos de 5 SM=3; 5 a menos de 10 SM =4; 10 ou mais SM ou =5) anotar o número correspondente no quadrado ao lado.

93. Quantas pessoas contribuem para a renda familiar? (número) Anotar o número relatado no quadrado correspondente.

94. Quem é a pessoa que mais contribui? (Pai=1 / Mãe=2 / Avô(a)=3 / Irmão(a)= 4 / Outro=5) Anotar o número correspondente no quadrado ao lado.

95. A família recebe algum tipo de auxílio governamental? (Bolsa família=1 / BPC (Benefício Prestação Continuada – benefício assistencial por idade e deficiência)=2 / Auxílio temporário (por doença, salário maternidade, acidente de trabalho e reclusão – auxílio para família de presidiário)=3 / Aposentadoria=4 / Pensão=5 /Mais de um auxílio=6 / Não recebe= 0) Anotar o número correspondente no quadrado ao lado.

DADOS RELATIVOS À RENDA SEGUNDO A ABEP

96. Posse de itens:

- a. Televisão em cores (nenhum = 0/ um = 1/ dois = 2/ três = 3/ quarto = 4)
- b. Rádio (nenhum = 0/ um = 1/ dois = 2/ três = 3/ quarto = 4)
- c. Banheiro (nenhum = 0/ um = 1/ dois = 2/ três = 3/ quarto = 4)
- d. Automóvel (nenhum = 0/ um = 1/ dois = 2/ três = 3/ quarto = 4)
- e. Empregada mensalista (nenhum = 0/ um = 1/ dois = 2/ três = 3/ quarto = 4)
- f. Máquina de lavar (nenhum = 0/ um = 1/ dois = 2/ três = 3/ quarto = 4)
- g. Vídeo cassete ou DVD (nenhum = 0/ um = 1/ dois = 2/ três = 3/ quarto = 4)

97. Grau de instrução do chefe da família: deverá ser o informado pela paciente. (Especificar série e nível por extenso).

DADOS RELATIVOS À GESTAÇÃO

98. Data da última menstruação? Anotar dia, mês e ano. Se ela não souber o dia exato anotar a data conforme esquema: dia 5 para início do mês, dia 15 para meio do mês e dia 25 para final do mês. Escrevendo ao lado a palavra **PREJUDICADO**. Se ela não souber nem o mês

anotar **PREJUDICADO sem escrever data**. Se tiver o cartão da gestante verificar a data da mesma.

99. Fez pré-natal ? (sim= 1 / não= 2) Anotar o número correspondente no quadrado ao lado.

100. Em qual município fez o pré-natal? Anotar por extenso o nome do município que a entrevistada fez o pré-natal. E **NÃO PREENCHER** os quadrados indicados pois eles serão preenchidos posteriormente.

101. Com quantas semanas de gestação iniciou o pré-natal? (número / não se aplica = 00) Anotar o número correspondente as semanas de gestação, se a mãe referir em meses, multiplicar este número por 4 e anotar o número correspondente. Se ela não fez pré-natal anotar 00 no quadrado correspondente.

102. Número de consultas realizadas no Pré-natal (número / não se aplica=00). Anotar o número correspondente. Se não fez pré-natal, anotar NÃO SE APLICA=00. Se a gestante não soube informar, verificar no cartão da gestante (se tiver disponível). (Tentar obter o número sem induzir á resposta da mulher).

103. Por quem foi assistida no Pré-Natal (Enfermeira=1 / Médico PSF=2 / Obstetra =3 / Enfermeira e Médico PSF =4 / Enfermeira, Médico PSF e Obstetra =5 / Enfermeira e Obstetra = 6 / Não se aplica=0. Anotar o número correspondente no quadrado ao lado.

104. Intervalo interpartal: anos (Primigesta / < 1ano / 1 ano / < 2anos / 2anos / > 2 anos / 3anos). Anotar por extenso conforme esquema.

105. Como fez o pré-natal? (SUS=1 / Convênio=2 / Previdência pública estadual (IPES)=3 / Particular=4 / Não se aplica=0). Anotar o número correspondente. (SUS-Sistema Único de Saúde; Convênio: Planos de saúde; ex: UNIMED, GEAP, SAÚDE BRADESCO etc; Previdência Pública: IPES e equivalentes em outros estados; Particular: pago diretamente pelo atendimento, mesmo com tabelas promocionais. Se fez mais de um tipo de sistema, anotar aquele que prevaleceu com o maior número de consultas.

106. Você recebeu alguma orientação sobre aleitamento materno no pré-natal? (sim = 1 / não = 2) Anotar o número correspondente no quadrado ao lado.

107. Se recebeu quem fez está orientação? (Enfermeira=1 / Médico PSF=2 / Obstetra=3 / Enfermeira e médico PSF=4 / Enfermeira, Médico PSF e Obstetra =5 / Enfermeira e Obstetra = 6 / Agente comunitário de saúde =7 / Não se aplica=0) Anotar o número correspondente no quadrado ao lado.

108. Você tem o cartão da gestante? (sim=1 / não=2) Anotar o número correspondente no quadrado ao lado.

109. O médico desta maternidade viu o cartão da gestante? (sim=1 / não=2 / não sabe=8 / não se aplica=0) Anotar o número correspondente no quadrado ao lado.

110. Você fumou durante a gravidez? (sim=1 / não=2) Anotar o número correspondente no quadrado ao lado.

111. Quantos cigarros você fumou, por dia, até o 5º mês? (número) Anotar o número correspondente no quadrado ao lado.

112. Quantos cigarros você fumou, por dia, após o 5º mês? (número) Anotar o número correspondente no quadrado ao lado.

113. Você tomou bebida alcoólica durante a gravidez? (sim=1 / não=2) Anotar o número correspondente no quadrado ao lado.

114. Se sim, qual a frequência? (Todo dia=1 / 2x p/semana ou mais=3 / Menos de 2x p/semana=2 / Não se aplica =0) Anotar o número correspondente no quadrado ao lado.

115. Você faz uso de alguma droga? (sim= 1, não= 2) Anotar o número correspondente no quadrado ao lado.

116. Se sim, qual? Anotar a resposta por extenso.

117. Qual a frequência? (Todo dia=1 / 2x p/semana ou mais=3 / Menos de 2x p/semana=2 / Não se aplica =0) Anotar o número correspondente no quadrado ao lado.

118. Apresentava alguma doença antes da gestação? (sim=1 / não=2) Anotar o número correspondente no quadrado ao lado.

119. Qual (is) ? Anotar as doenças relatadas pela entrevistada caso houver.

120. Intercorrência clínico obstétrica em gestação anterior. (sim=1 / não=2) Anotar o número correspondente no quadrado ao lado.

121. Qual (is) ? Anotar qual intercorrência obstétrica ocorreu na gravidez anterior.

122. Intercorrência clínico obstétrica em gestação atual. (sim=1 / não=2) Anotar o número correspondente no quadrado ao lado.

123. Qual (is)? Anotar qual intercorrência obstétrica ocorreu na gravidez atual.

124. Medicamentos usados durante a gravidez (exceto vitaminas e sulfato ferroso): (Anotar o nome por extenso).

A. B. C. Anotar o nome das medicações utilizadas durante a gravidez, por extenso.

125. Usou medicamento controlado (depressivos, para insônia etc)? (sim =1 / não=2) Anotar o número correspondente no quadrado ao lado.

126. Se sim, qual a frequência? (Todo dia=1 / 2x p/semana ou mais=3 / Menos de 2x p/semana=2 / Não se aplica =0) Anotar o número correspondente no quadrado ao lado.

127. Usou corticóide (celestone soluspan) durante a gravidez? (sim= 1 / não= 2) Anotar o número correspondente no quadrado ao lado, se a paciente não souber, procurar também no prontuário.

DADOS RELATIVOS AO PARTO.

128. Seu filho foi colocado no seio (PARA AMAMENTAR) na sala de parto? (sim =1 / não=2) Anotar o número correspondente no quadrado ao lado.

129. Precisou apertar a barriga durante o parto? (Manobra de Kristeller) (sim=1 / não=2) Anotar o número correspondente no quadrado ao lado.

Apêndice B – FORMULÁRIO PARA PREENCHIMENTO DE DADOS



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

Near Miss Neonatal

CASO

7

CONTROLE

10

Near Miss Materno

11

Controle de? _____

Questionário N° _____

Maternidade: _____

ESTUDO SOBRE FATORES DE RISCO PARA *NEAR MISS* NEONATAL E MATERNO E AVALIAÇÃO DE ÓBITOS NEONATAIS EM MATERNIDADES DE ARACAJU

FOLHA DE IDENTIFICAÇÃO

1. Nome do entrevistador: _____

2. RN de _____

3. Procedência da paciente: (Se veio de casa=1 / UBS=2 / UPA=3 / Clínica particular=4 / Centro de referência=5 / Hospital=6)

Dia Mês Ano

--	--	--	--	--	--

4. Data da Entrevista:

Dia Mês Ano

--	--	--	--	--	--

5. Data da Internação:

Dia Mês Ano

--	--	--	--	--	--

6. Data do Parto:

7. Número do Cartão SUS:

Não se aplica:

11

[illegible]

8. Número do Prontuário Hospitalar: Não se aplica: ☐

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

9. Nome da paciente: _____

(Nome completo, sem abreviaturas)

10. Apelido: _____ Não se aplica: ☐

11. R.G: _____ UF: _____

12. Endereço completo, sem abreviações:

_____ (Rua,

Avenida, Travessa, Sítio, etc., e número)

13. Bairro: _____

14. Município: _____ UF: _____

15. Telefone(s) de Contato Fixo: _____ e Celular _____

16. Ponto de Referência: _____

17. Área (Urbana = 1 / Rural=2) ☐

18. Qual a Unidade de Saúde que a senhora frequenta? _____

19. Qual o nome do agente de saúde que visita a sua casa? _____

20. Nome da mãe da paciente: _____

21. Endereço da mãe da paciente: _____

22. Município da mãe da paciente: _____

23. Telefone da mãe da paciente: _____

24. Data de nascimento da paciente (dd/mm/aa):

Dia		Mês		Ano	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

25. Idade da paciente no parto:

<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	----------------------

DADOS DE PRONTUÁRIO

DADOS DA INTERNAÇÃO DA MÃE:

26. Data da Internação:

Dia	Mês	Ano

27. Local da internação no momento da admissão: (Enfermaria=1 / Pré-parto=2 / UTI=3 / Admissão =4 / Não especificado =5)

28. Nº da Declaração de Óbito: *(se óbito materno)*

--	--	--	--	--	--	--	--	--

DADOS RELATIVOS AO RECÉM-NASCIDO

29. O RN se internou na UTIN? *(sim= 1, não= 2)*

30. Se sim, qual a data da internação do RN na UTIN:

Dia	Mês	Ano

31. Nº do Prontuário Hospitalar do RN (caso o prontuário do RN não esteja anexado ao da genitora):

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

32. Nº da Declaração de Nascido Vivo (DNV): **(Copiar do prontuário)**

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

33. Nº da Declaração de Óbito: *(se óbito fetal ou neonatal)*

--	--	--	--	--	--	--	--

34. Sexo *(Masculino= 1 / Feminino=2 / Indeterminado=3)*:

35. Peso ao Nascer (gramas):

--	--	--	--

36. Comprimento ao Nascer (cm):

--	--	--

37. Perímetro cefálico (cm):

--	--	--

38. Apgar 1º min:

39. Apgar 5º min:

DIAGNÓSTICOS*(não preencher)*

40. _____			
41. _____			
42. _____			

Semanas / Dias

43. Capurro (semana e dias):			
44. O RN foi reanimado (manobras PCR)? (<i>sim= 1 / não= 2</i>)			
45. Fez uso de oxigênio suplementar? (<i>sim= 1, não= 2</i>)			
46. Se sim, foi com o quê? (Máscara=1 / CPAP=2 / Capacete de oxigênio=3 / Não se aplica= 0)			
47. Fez uso de tubo endotraqueal? (<i>sim= 1, não= 2</i>)			
48. Fez uso de adrenalina? (<i>sim= 1, não= 2</i>)			
49. Fez uso de surfactante? (<i>sim= 1, não= 2</i>)			
50. Fez uso de cateterismo umbilical? (<i>sim= 1, não= 2</i>)			
51. Fez uso de acesso venoso central? (<i>sim= 1, não= 2</i>)			
52. Fez uso de dissecação venosa? (<i>sim= 1, não= 2</i>)			
53. Fez uso de PICC? (<i>sim= 1, não= 2</i>)			
54. Fez uso de antibióticoterapia? (<i>sim= 1, não= 2</i>)			
55. Fez uso de hemotransusão? (<i>sim= 1, não= 2</i>)			
56. Fez uso de nutrição parenteral? (<i>sim= 1, não= 2</i>)			

CRITÉRIOS DO RECÉM-NASCIDO PARA NEAR MISS NEONATAL (CASO):

A. Idade gestacional ao nascer < 32s?	Sim		Não	
B. Muito baixo peso ao nascer (Peso <1500g)?	Sim		Não	
C. Escore de Apgar aos 5 minutos de vida < 7 ?	Sim		Não	
CASO - Se o RN apresentar 1 dos critérios acima:				

OBS: Marcar também na Folha de Identificação.

DADOS RELATIVOS AO PARTO

57. Data do Parto:

Dia	Mês	Ano
<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>

58. Hora do nascimento:

Hora	min
<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>

59. Nº de fetos (*número*):

<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>

60. Tipo de parto (*Normal=1 / Cesariana=2 / Fórceps=3*):

<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>

61. Se foi cesárea qual o motivo? (*Escrever por extenso*) _____

62. Categoria de Internação (*SUS=1 / Convênio=2 / Previdência pública=3 / Particular=4 / Complemento= 5 / Pacote=6*):

<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>

63. Bolsa Rota? (*sim=1 / não=2*)

<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>

64. Amniotomia? (*sim=1 / não=2*)

<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>

65. Uso de ocitocina durante o trabalho de parto? (*sim=1 / não=2*)

<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>

66. Uso de misoprostol durante o trabalho de parto? (*sim=1; não=2*)

<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>

67. Cardiotocografia? (*sim=1 / não=2*)

<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>

DADOS DO ÓBITO

68. Tempo de vida:

Dia	Hora
<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>

69. Causa básica _____

<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>
---	---	---

Causas Associadas:

70. _____

<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>
---	---	---

71. _____

<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>
---	---	---

72. _____

<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>
---	---	---

CRITÉRIOS CLÍNICOS DO NEAR MISS MATERNO (OMS):

A. Perda de consciência > 12 horas?	Sim	<input type="checkbox"/>	Não	<input type="checkbox"/>
B. Perda de consciência e ausência de pulso?	Sim	<input type="checkbox"/>	Não	<input type="checkbox"/>
C. Icterícia na presença de pré-eclâmpsia?	Sim	<input type="checkbox"/>	Não	<input type="checkbox"/>
D. Convulsões não controladas?	Sim	<input type="checkbox"/>	Não	<input type="checkbox"/>
E. Oligúria não responsiva a fluídos e diuréticos?	Sim	<input type="checkbox"/>	Não	<input type="checkbox"/>
F. Frequência respiratória > 40 ou < 6/min?	Sim	<input type="checkbox"/>	Não	<input type="checkbox"/>
G. Cianose aguda?	Sim	<input type="checkbox"/>	Não	<input type="checkbox"/>
H. Gaspings?	Sim	<input type="checkbox"/>	Não	<input type="checkbox"/>
I. Choque?	Sim	<input type="checkbox"/>	Não	<input type="checkbox"/>
J. Distúrbio da coagulação?	Sim	<input type="checkbox"/>	Não	<input type="checkbox"/>
L. Acidente Vascular Cerebral?	Sim	<input type="checkbox"/>	Não	<input type="checkbox"/>

CRITÉRIOS LABORATORIAIS DO NEAR MISS MATERNO (OMS):

A. Saturação de O ₂ < 90% por mais de 60 min?	Sim	<input type="checkbox"/>	Não	<input type="checkbox"/>
B. PaO ₂ /FiO ₂ < 200mmHg?	Sim	<input type="checkbox"/>	Não	<input type="checkbox"/>
C. Bilirrubina > 6,0 mg/dl?	Sim	<input type="checkbox"/>	Não	<input type="checkbox"/>
D. Trombocitopenia aguda (< 50.000)?	Sim	<input type="checkbox"/>	Não	<input type="checkbox"/>
E. Perda de consciência e presença de glicose e cetoácidos na urina?	Sim	<input type="checkbox"/>	Não	<input type="checkbox"/>
F. Lactato > 5?	Sim	<input type="checkbox"/>	Não	<input type="checkbox"/>
G. PH < 7,1?	Sim	<input type="checkbox"/>	Não	<input type="checkbox"/>
H. Creatinina >= 3,5 mg/dl?	Sim	<input type="checkbox"/>	Não	<input type="checkbox"/>

CRITÉRIOS DE MANEJO DO NEAR MISS MATERNO (OMS):

A. Uso contínuo de drogas vasoativas?	Sim	<input type="checkbox"/>	Não	<input type="checkbox"/>
B. Histerectomia após infecção ou hemorragia?	Sim	<input type="checkbox"/>	Não	<input type="checkbox"/>

C. Transusão \geq 5 unidades de hemácias?	Sim	<input type="checkbox"/>	Não	<input type="checkbox"/>
D. Diálise por insuficiência renal aguda?	Sim	<input type="checkbox"/>	Não	<input type="checkbox"/>
E. Intubação e ventilação por \geq 60 min, não relacionada à anestesia?	Sim	<input type="checkbox"/>	Não	<input type="checkbox"/>
F. Ressuscitação Cardiopulmonar?	Sim	<input type="checkbox"/>	Não	<input type="checkbox"/>

FORMULÁRIO

DADOS DA MÃE

73. Situação Conjugal (*Solteira= 1 / Consensual= 2 / Viúva = 3 / Separada=4*):

74. Como você considera sua cor? (*Branco=1 / Preto=2 / Pardo, mulato, moreno=3 / Amarelo, ocidental=4 / Indígena=6 / Outros=7*)

75. Segundo sua observação, qual a cor da entrevistada? (*Branco=1 / Preto=2 / Pardo, mulato, moreno=3 / Amarelo, ocidental=4 / Indígena=6 / Outros=7*)

76. Você frequentou a escola? (*sim= 1 / não=2*)

77. Você ainda vai à escola? (*sim= 1 / não=2*)

78. Até que série você completou? (NÃO PREENCHER)
(Especificar série e nível por extenso)

79. Com que idade você teve sua primeira menstruação? (*anos*)

80. Com que idade você iniciou atividade sexual? (*anos*)

81. Antes de engravidar, estava usando algum método anticoncepcional? (*sim=1 / não=2*)

82. Se sim, qual método? (*escrever por extenso*) _____

83. Se estava usando, por que você acha que engravidou? (*Parou de usar=1 / Método falhou=2 / Uso incorreto=3 / Não sabe=4 / Outro =5 / Não se aplica = 0*)

84. Quantas gestações você já teve? (*número*)

85. Quantos nascidos vivos? (*número*)

86. Quantos abortos? (*número*)

87. Quantos natimortos? (*número*)

88. Quantas gestações gemelares? (*número*)

89. Quantas cesáreas anteriores? (*número*)

DADOS RELATIVOS À RENDA

90. Ocupação atual: _____

91. Situação do trabalho (*Do lar = 0 / Empregado com carteira=1 / Empregado sem carteira=2 / autônoma=3 / Proprietária=4 / Desempregado=5 / Aposentado=6 / Estudante = 7 / Funcionário público=8 / Informação prejudicada=9*):

92. Qual o número de pessoas na casa? (*número*)

93. Qual a renda familiar? (*R\$, em salários mínimos - menos que 1 SM =1; 1 a menos de 3 SM =2; 3 a menos de 5 SM=3; 5 a menos de 10 SM =4; 10 ou mais SM ou =5*)

94. Quantas pessoas contribuem para a renda familiar? (*número*)

95. Quem é a pessoa que mais contribui? (*Pai=1 / Mãe=2 / Avô(a)=3 / Irmão(a)=4 / Outro=5*)

96. A família recebe algum tipo de auxílio governamental ou não? (*Bolsa família=1 / BPC=2 / Auxílio temporário=3 / Aposentadoria=4 / Pensão=5 / Mais de um auxílio=6 / Não recebe=0*)

Dados relativos à renda segundo a ABEP:

97. Posse de itens:

A. Televisão em cores (*Nenhum =0 / Um = 1 / Dois =2 / Três =3 / Quatro =4*)

B. Rádio (*Nenhum =0 / Um = 1 / Dois =2 / Três =3 / Quatro =4*)

C. Banheiro (*Nenhum =0 / Um = 1 / Dois =2 / Três =3 / Quatro =4*)

D. Automóvel (*Nenhum =0 / Um = 1 / Dois =2 / Três =3 / Quatro =4*)

E. Empregada Mensalista (*Nenhum =0 / Um = 1 / Dois =2 / Três =3 / Quatro =4*)

F. Máquina de Lavar (*Nenhum =0 / Um = 1 / Dois =2 / Três =3 / Quatro =4*)

G. Vídeo Cassete e/ou DVD (*Nenhum =0 / Um = 1 / Dois =2 / Três =3 / Quatro =4*)

98. Qual o grau de instrução do chefe da família? _____
(Especificar série e nível por extenso)

DADOS RELATIVOS À GESTAÇÃO

	Dia	Mês	Ano
99. Data da última menstruação?	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>

100. Fez pré-natal? (*sim= 1 / não= 2*)

101. Em qual município fez o pré-natal? _____ (NÃO PREENCHER)

102. Com quantas semanas de gestação iniciou o pré-natal? (*número / não se aplica = 00*)

103. Número de consultas realizadas no Pré-natal (*número / não se aplica=00*):

104. Por quem foi assistida no Pré-Natal? (*Enfermeira=1 / Médico PSF=2 / Obstetra =3 / Enfermeiro e Médico PSF=4 / Enfermeiro, Médico PSF e Obstetra =5 / Enfermeiro e Obstetra= 6 / Não se aplica=0*)

105. Intervalo interpartal: *anos (Primigesta / 1ano / < 2anos / 2anos / > 2 anos / 3anos):* _____

106. Como fez o pré-natal? (*SUS=1 / Convênio=2 / Previdência pública estadual=3 / Particular=4 / Não se aplica=0*)

107. Você recebeu alguma orientação sobre aleitamento materno no pré-natal? (*sim = 1 / não = 2*)

108. Se recebeu quem fez está orientação? (*Enfermeira=1 / Médico PSF=2 / Obstetra=3 / Enfermeira e médico PSF=4 / Enfermeiro, Médico PSF e Obstetra =5 / Enfermeiro e Obstetra= 6 / Agente comunitário de saúde =6 / Não se aplica=0*)

109. Você tem o cartão da gestante? (*sim=1 / não=2*)

110. O médico desta maternidade viu o cartão da gestante? (*sim=1 / não=2 / não sabe=8 / não se aplica=0*)

111. Você fumou durante a gravidez? (*sim=1 / não=2*)

112. Quantos cigarros você fumou, por dia, **até** o 5º mês? (*número*)

113. Quantos cigarros você fumou, por dia, **após** o 5º mês? (*número*)

114. Você tomou bebida alcoólica durante a gravidez? (*sim=1 / não=2*)

115. Se sim, qual a frequência? (*Todo dia=1 / 2x p/semana ou mais=3 / Menos de 2x p/ semana=2 / Não se aplica =0*)

116. Você faz uso de alguma droga? (*sim= 1, não= 2*)

117. Se sim, qual? _____

118. Qual a frequência? (*Todo dia=1 / 2x p/semana ou mais=3 / Menos de 2x p/ semana=2 / Não se aplica =0*)

119. Apresentava alguma doença antes da gestação? (*sim=1 / não=2*)

120. Qual (is)? _____

121. Intercorrência clínico obstétrica em gestação anterior. (*sim=1 / não=2*)

122. Qual (is)? _____

123. Intercorrência clínico obstétrica em gestação atual. (*sim=1 / não=2*)

124. Qual (is) ? _____

125. Medicamentos usados durante a gravidez (exceto vitaminas, ácido fólico e sulfato ferroso): *(Anotar o nome por extenso)*

A. _____

B. _____

C. _____

126. Usou medicamento controlado? (*sim = 1 / não = 2*) ☐

127. Se sim, qual a frequência? (*Todo dia = 1 / 2x p/semana ou mais = 3 / Menos de 2x p/semana = 2 / Não se aplica = 0*) ☐

128. Usou corticóide (celestone soluspan) durante a gravidez? (*sim = 1 / não = 2*) ☐

DADOS RELATIVOS AO PARTO.

129. Seu filho foi colocado no seio (PARA AMAMENTAR) na sala de parto? (*sim = 1 / não = 2*) ☐

130. Precisou apertar a barriga durante o parto? (Manobra de Kristeller) (*sim = 1 / não = 2*) ☐

Apêndice C – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Você está sendo convidada a participar, como voluntária, da pesquisa – “FATORES ASSOCIADOS DOS ÓBITOS FETAIS E NEONATAIS EM CASOS DE *NEAR MISS* MATERNO”, se você quiser participar, assine ao final do documento. Você não é obrigada a participar e a qualquer hora pode desistir. Se não quiser participar não terá nenhum prejuízo na relação com a pesquisadora e com a instituição. Esta pesquisa tem como orientadora Profª. Dra. Alzira Maria D Avila Nery Guimarães e como pesquisadora responsável a enfermeira Daniele Marin Nardello.

Você receberá uma cópia deste termo onde consta o telefone e endereço da pesquisadora responsável, podendo tirar dúvidas do projeto e de sua participação.

O objetivo desta pesquisa é identificar a prevalência dos óbitos fetais e neonatais entre pacientes com *near miss* materno e os fatores associados a este desfecho. Para participar da pesquisa, você deverá responder à ficha recebida e preenchê-la de acordo com o orientado.

Sua participação será importante para avaliarmos a assistência prestada e os fatores que levaram a esse desfecho, a fim de que se evite futuras complicações. Não será realizada nenhuma cobrança e também não será realizado nenhum pagamento pela sua participação.

As informações a respeito dessa pesquisa serão publicadas em periódicos científicos (revistas na área de enfermagem). Apenas os resultados serão divulgados, preservando a identidade da paciente.

Assinatura do Pesquisador Responsável:

Telefone para contato do pesquisador responsável: 91452234

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Fatores de risco para near miss neonatal em maternidades de Aracaju

Pesquisador: Marco Antonio Prado Nunes

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 27416214.8.0000.5546

Instituição Proponente: FUNDACAO UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 745.330

Data da Relatoria: 08/08/2014

Apresentação do Projeto:

Near miss neonatal é definido como um recém-nascido que apresentou uma complicação grave durante os primeiros dias de vida, quase foi a óbito, mas sobreviveu durante o período neonatal. São definidos como casos de near miss neonatal todos aqueles que apresentaram idade gestacional ao nascer menor que 30 semanas gestacionais, muito baixo peso ao nascer e escore de Apgar aos 5 minutos de vida menor que 7. Os casos de near miss neonatal são em quantidade maior que os de mortalidade neonatal, o que possibilita a avaliação de fatores de risco, em um maior número de pacientes, que poderiam estar contribuindo para a morbidade neonatal e dessa forma essa pesquisa pode ser relevante para reduzir a mortalidade infantil.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo geral

Analisar os fatores de risco para o near miss neonatal nas maternidades de Aracaju.

Objetivos específicos

- Descrever os fatores de risco associados ao near miss neonatal;

Endereço: Rua Cláudio Batista s/nº

Bairro: Sanatório

UF: SE

Município: ARACAJU

Telefone: (79)2105-1805

CEP: 49.060-110

E-mail: cephu@ufs.br

Continuação do Parecer: 745.330

- Verificar a qualidade da assistência materna durante o parto;
 - Investigar a infraestrutura das maternidades para a assistência à paciente e ao seu recém-nascido-Objetivo geral
- Analisar os fatores de risco para o near miss neonatal nas maternidades de Aracaju.

Objetivos específicos

- Descrever os fatores de risco associados ao near miss neonatal;
 - Verificar a qualidade da assistência materna durante o parto;
 - Investigar a infraestrutura das maternidades para a assistência à paciente e ao seu recém-nascido-Objetivo geral
- Analisar os fatores de risco para o near miss neonatal nas maternidades de Aracaju.

Objetivos específicos

- Descrever os fatores de risco associados ao near miss neonatal;
 - Verificar a qualidade da assistência materna durante o parto;
 - Investigar a infraestrutura das maternidades para a assistência à paciente e ao seu recém-nascido-Objetivo geral
- Analisar os fatores de risco para o near miss neonatal nas maternidades de Aracaju.

Objetivos específicos

- Descrever os fatores de risco associados ao near miss neonatal;
 - Verificar a qualidade da assistência materna durante o parto;
 - Investigar a infraestrutura das maternidades para a assistência à paciente e ao seu recém-nascido-Objetivo geral
- Analisar os fatores de risco para o near miss neonatal nas maternidades de Aracaju.

Objetivos específicos

- Descrever os fatores de risco associados ao near miss neonatal;
 - Verificar a qualidade da assistência materna durante o parto;
 - Investigar a infraestrutura das maternidades para a assistência à paciente e ao seu recém-nascido-Objetivo geral
- Analisar os fatores de risco para o near miss neonatal nas maternidades de Aracaju.

Objetivos específicos

- Descrever os fatores de risco associados ao near miss neonatal;
- Verificar a qualidade da assistência materna durante o parto;
- Investigar a infraestrutura das maternidades para a assistência à paciente e ao seu recém-nascido;

Endereço: Rua Cláudio Batista s/nº

Bairro: Sanatório

UF: SE

Município: ARACAJU

Telefone: (79)2105-1805

CEP: 49.060-110

E-mail: cephu@ufs.br

Continuação do Parecer: 745.330

- . Avaliar a relação entre o tipo de parto e o desfecho;
- . Analisar características demográficas e sócio-econômicas

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Não há riscos nem benefícios imediatamente relacionados à pesquisa.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto encontra-se suficientemente detalhado. Não há entraves éticos.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Constam e estão adequados.

Recomendações:

Não há.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não há.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

ARACAJU, 11 de Agosto de 2014

Assinado por:
Anita Hermínia Oliveira Souza
(Coordenador)

Endereço: Rua Cláudio Batista s/nº

Bairro: Sanatório

UF: SE

Município: ARACAJU

Telefone: (79)2105-1805

CEP: 49.060-110

E-mail: cephu@ufs.br

Anexo B – INSTRUÇÕES AOS AUTORES REBEN

INSTRUÇÕES AOS AUTORES

- [Política Editorial](#)
- [Categorias de Manuscritos](#)
- [Preparo dos Manuscritos](#)
- [Processo de Submissão e Avaliação de Manuscritos](#)
- [Revisão técnica de língua portuguesa e tradução dos manuscritos](#)
- [Taxas de Submissão e de Editoração](#)

Política Editorial

A **REBEn** é publicada na versão impressa e eletrônica. Tem, como público alvo, profissionais e estudantes de Enfermagem e da Saúde. Recebe a submissão de manuscritos nos idiomas português, inglês e espanhol.

Para manuscritos aceitos para publicação redigidos em português, será solicitada a tradução da versão final para o inglês, que será disponibilizada na versão eletrônica.

Além de seis fascículos regulares por ano, podem ser publicados, eventualmente, números especiais, de acordo com avaliação da pertinência pela Comissão de Publicação ou Conselho Editorial da REBEn, e com a aprovação expressa da Diretoria da ABEn Nacional.

Os manuscritos devem destinar-se exclusivamente à **REBEn**, não sendo permitida sua submissão simultânea a outro(s) periódico(s). Quando publicados, passam a ser propriedade da revista, sendo vedada a reprodução parcial ou total dos mesmos, em qualquer meio de divulgação, impresso ou eletrônico, sem a autorização prévia do(a) Editor(a) Científico(a) da Revista.

A **REBEn** adota a exigência da Organização Mundial da Saúde e do Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas de registro prévio dos ensaios clínicos (estudos experimentais randomizados) em plataforma que atenda os critérios elaborados por estas duas organizações. O número do registro do ensaio clínico deverá constar em nota de rodapé, na Página de Identificação do manuscrito, aspecto a que se condiciona a publicação.

• Declaração sobre Ética e Integridade em Pesquisa

Para a publicação, a **REBEn** considera condição *sine qua non* que os manuscritos a ela submetidos tenham cumprido as diretrizes ético-legais que envolvem a elaboração de trabalhos acadêmicos e / ou técnico-científicos e a pesquisa com seres humanos ou com animais.

Em se tratando de pesquisa envolvendo seres humanos, e atendendo o disposto na Resolução CNS nº 466/2012, o(s) autor(es) deve(m) mencionar no manuscrito, a aprovação do projeto por Comitê de Ética reconhecido pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa, do Conselho Nacional de Saúde (CONEP-CNS), ou por órgão equivalente, quando tiver sido executada em outro país. Do mesmo modo, deve(m) mencionar no manuscrito os procedimentos adotados para obtenção da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido pelos participantes da pesquisa.

Conceitos, ideias ou opiniões emitidos nos manuscritos, bem como a procedência e exatidão das citações neles contidas, são de inteira responsabilidade do(s) autor(es).

Categorias de Manuscritos

Editorial – Texto sobre assunto de interesse para o momento histórico ou a produção do conhecimento veiculada a um determinado fascículo, com possível repercussão Enfermagem e Saúde. Pode conter até **duas (2) páginas**, incluindo até **duas referências**, quando houver.

Pesquisa – Estudo original e inédito, que contribui para agregar informação nova ou para corroborar o conhecimento disponível sobre objeto de investigação relacionado ao escopo da Enfermagem e Saúde. Estão incluídos nesta categoria os ensaios clínicos randomizados. Deve conter um máximo de **quinze (15) páginas**, incluindo resumos e **no máximo 30 referências**.

Revisão – Estudo que reúne, de forma ordenada, resultados de pesquisas a respeito de um tema específico, auxiliando na explicação e compreensão de diferenças encontradas entre estudos primários que investigam a mesma questão, e aprofundando o conhecimento sobre o objeto da investigação. Utiliza métodos sistemáticos e critérios explícitos para identificar, selecionar e avaliar criticamente pesquisas relevantes, e para coletar e analisar dados dos estudos incluídos na revisão. Deve conter um máximo de **vinte (20) páginas**, incluindo resumos e **no máximo 40 referências**.

Reflexão – Formulação discursiva aprofundada, focalizando conceito ou constructo teórico da Enfermagem ou de área afim; ou discussão sobre um tema específico, estabelecendo analogias, apresentando e analisando diferentes pontos de vista, teóricos e/ou práticos. Deve conter um máximo de **dez (10) páginas**, incluindo resumos e referências.

Relato de Experiência – Estudo em que se descreve uma situação da prática (ensino, assistência, pesquisa ou gestão/gerenciamento), as estratégias de intervenção e a avaliação de sua eficácia, de interesse para a atuação profissional. Deve conter um máximo de **dez (10) páginas**, incluindo resumos e referências **no máximo 10 referências**.

Eventualmente, poderão ser publicados ainda:

Preparo dos Manuscritos

Aspectos gerais

A **REBEn** adota os Requisitos Uniformes para Manuscritos Submetidos a Revistas Biomédicas (*Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals*), do Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas (*International Committee of Medical Journal Editors* – ICMJE), atualizados em abril de 2010. Esses requisitos, conhecidos como estilo *Vancouver*, estão disponíveis na URL <http://www.icmje.org/urm_main.html>.

Os manuscritos de todas as categorias aceitos para submissão à **REBEn** deverão ser preparados da seguinte forma: salvo em arquivo do *Microsoft® Office Word*, com configuração obrigatória das páginas em papel A4 (210x297mm) e margens de 2 cm em todos os lados, fonte *Times New Roman* tamanho 12, espaçamento de 1,5 pt entre linhas, parágrafos com recuo de 1,25 cm.

- As páginas devem ser numeradas, consecutivamente, até às Referências.
- O uso de negrito deve se restringir ao título e subtítulos do manuscrito.
- O itálico será aplicado somente para destacar termos ou expressões relevantes para o objeto do estudo.
- Nas citações de autores, *ipsis litteris*, com até três linhas, usar aspas e inseri-las na sequência normal do texto; naquelas com mais de três linhas, destacá-las em novo parágrafo, sem aspas, fonte *Times New Roman* tamanho 11, espaçamento simples entre linhas e recuo de 3 cm da margem esquerda. No caso de fala de depoentes ou sujeitos de pesquisa, o mesmo procedimento deve ser adotado.

As citações de autores no texto devem ser numeradas de forma consecutiva, na ordem em que forem mencionadas pela primeira vez no texto. Devem ser utilizados números arábicos, entre

parênteses e sobrescritos, sem espaço entre o número da citação e a palavra anterior, e antecedendo a pontuação da frase ou parágrafo [Exemplo: cuidado⁽⁵⁾]. Quando se tratar de citações sequenciais, os números serão separados por um traço [Exemplo: cuidado⁽¹⁻⁵⁾]; quando intercaladas, separados por vírgula [Exemplo: cuidado^(1,3,5)].

Não devem ser usadas abreviaturas no título e subtítulos do manuscrito.

No texto, usar somente abreviações padronizadas. Na primeira citação, a abreviatura é apresentada entre parênteses, e os termos a que corresponde devem precedê-la. As notas de rodapé deverão ser restritas ao mínimo indispensável, não sendo aceitas notas de fim nos manuscritos.

As ilustrações (tabelas, quadros e figuras, como fotografias, desenhos, gráficos, etc.) serão numeradas, consecutivamente, com algarismos arábicos, na ordem em que forem inseridas no texto, não podendo ultrapassar o número de cinco.

Qualquer que seja o tipo de ilustração, sua identificação aparece na parte superior, precedida da palavra designativa (desenho, esquema, fluxograma, fotografia, gráfico, mapa, organograma, planta, quadro, retrato, figura, imagem, entre outros), seguida do número de ordem de sua ocorrência no texto, em algarismos arábicos, travessão e do respectivo título (Ex.: Tabela 1 - título). Após a ilustração, na parte inferior, indicar a fonte consultada, legenda, notas e outras informações necessárias à sua compreensão, se houver (ver: ABNT NBR 14724 / 2011 - Informação e documentação - Trabalhos acadêmicos — Apresentação).

As tabelas devem ser padronizadas conforme recomendações do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Normas de apresentação tabular. 3.ed. Rio de Janeiro, 1993, disponíveis em <<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv23907.pdf>>.

O(s) autor(es) do manuscrito submetido à **REBEn** deve(m) providenciar a autorização, por escrito, para uso de ilustrações extraídas de trabalhos previamente publicados.

Estrutura do texto

Artigos de **Pesquisa** e de **Revisão** devem seguir a estrutura convencional: Introdução, Método, Resultados, Discussão e Conclusões (pesquisas de abordagem quantitativa) ou Considerações Finais (pesquisas de abordagem qualitativa) e Referências. Os manuscritos de outras categorias podem seguir estrutura diferente.

Independentemente da categoria, os manuscritos devem incluir:

a) Documento com página de identificação (Tile page)

É **um documento** que deve conter, na ordem apresentada, os seguintes dados: título do artigo (**máximo de 12 palavras**) nos três idiomas (português, inglês e espanhol); nome do(s) autor(es), indicando, em nota de rodapé, cargo e função ocupados, Instituição a que pertence(m) e à qual o trabalho deve ser atribuído, e endereço eletrônico para troca de correspondência.

b) Documento principal

O documento principal, **sem identificação dos autores**, deve conter:

1) **Título do artigo:** no máximo de 12 palavras em português.

2) **Resumo e os descritores:** resumo limitado a **150 palavras**. Deve ser escrito com clareza e objetividade, o que, certamente, contribuirá para o interesse do público alvo na leitura do inteiro teor do manuscrito. O resumo deverá estar estruturado em **Objetivo, Método, Resultados e Conclusão (ou Considerações Finais)**.

Logo abaixo do resumo incluir, respectivamente, três descritores, três *palabras clave* do DeCS

<<http://decs.bvs.br>> e três *key words* do MeSH <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh>>;

Caso o manuscrito seja aprovado para publicação, o resumo em português deverá ser traduzido para a versão em inglês (Abstract) e espanhol (Resumen). A estrutura em inglês deve ser: *Objective, Method, Results, Conclusion* (ou *Final Considerations*). Em espanhol: *Introducción, Método, Resultados e Conclusión* (ou *Consideraciones Finales*).

3) Corpo do texto: Consiste no corpo do manuscrito, propriamente dito, além das referências;

4) Fomento e Agradecimentos: antes da lista de referências, é obrigatório citar fonte de fomento à pesquisa (se houver). Opcionalmente, devem ser colocados agradecimentos às pessoas que contribuíram para a realização do estudo, mas não se constituem autores

5) Referências: o número de referências é limitado conforme a categoria do manuscrito. As referências, apresentadas no final do trabalho, devem ser numeradas, consecutivamente, de acordo com a ordem em que foram incluídas no texto; e elaboradas de acordo com o estilo *Vancouver*. Exemplos de referências nesse estilo, elaborados e atualizados pela Biblioteca Nacional de Medicina dos Estados Unidos (*U.S. National Library of Medicine* - NLM), podem ser obtidos na URL <http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html>.

No mínimo, 50% das referências devem ser preferencialmente produções publicadas nos últimos 5 anos e destas, 20% nos últimos 2 anos.

Recomenda-se evitar citações de teses, dissertações, livros e capítulos, exceto quando se tratar de referencial teórico (Ex: Handbook Cochrane).

Para os artigos disponibilizados em português e inglês, deve ser citada a versão em inglês, com a paginação correspondente.

Processo de Submissão e Avaliação de Manuscritos

Os manuscritos devem ser submetidos a REBEn por meio da URL <<http://www.scielo.br/reben/>>, acessando-se o link *Submissão Online*.

Antes de submeter o manuscrito os autores devem verificar as normas da REBEn. O preenchimento completo dos metadados na submissão é obrigatório.

O autor responsável pela submissão deve ter à mão toda a documentação necessária: página de título; documento principal, Declaração de ciência dos autores sobre as instruções de publicação da REBEn ([Modelo de Declaração de Ciência de Instruções](#)); carta ao editor; comprovante de aprovação do projeto de pesquisa pelo Comitê de Ética; comprovante de pagamento de taxa de submissão e Declaração de responsabilidade pela autoria, exclusividade de envio do manuscrito à REBEn, transferência de Direitos Autorais e ausência de conflito de interesses ([Modelo de Declaração de Autoria](#)).

Um [check list](#) para auxiliar os autores está disponível na versão impressa e *online*.

Revisão técnica de língua portuguesa e tradução dos manuscritos

A revisão técnica de linguagem, tradução do resumo para a versão em espanhol e inglês e a tradução dos manuscritos para a versão em inglês deverá ser providenciada pelos autores, conforme orientação da Secretaria da REBEn. O não cumprimento dessa exigência ocasionará o arquivamento do manuscrito.

Taxas de Submissão e de Editoração

Ao submeter um manuscrito para publicação na REBEn, é necessário realizar o pagamento de **TAXA DE SUBMISSÃO**, no valor de R\$ 220,00 (duzentos e vinte reais).

Em caso de o artigo ser aceito, é obrigatório o pagamento da **TAXA DE EDITORAÇÃO**, no valor de R\$ 1.100,00 (um mil e cem reais).

Essas taxas deverão ser pagas por meio de depósito bancário identificado, em nome da Associação Brasileira de Enfermagem, CNPJ 33.989.468-0001-00, no Banco do Brasil, Agência: 3475-4, Conta Corrente: 220.482-7. O depósito bancário identificado solicita um código identificador que, no caso de pessoa física, corresponde ao CPF e, no caso de pessoa jurídica, ao CNPJ da instituição pagadora.

Para depósito internacional, o usuário deverá usar o código SWIFT - BRASBRRJBSA e IBAN (International Bank Account Number) - BR4800000000034750002204827C1 - Banco do Brasil - em nome da Associação Brasileira de Enfermagem.

O comprovante de pagamento da **TAXA DE SUBMISSÃO** deve ser inserido no sistema, no momento da submissão do manuscrito, como Documento Suplementar. No processo inicial de checagem inicial da documentação submetida, serão arquivados automaticamente manuscritos que não estiverem acompanhados da comprovação do pagamento da TAXA DE SUBMISSÃO. Ao ser efetivada a submissão e verificada a conformidade do manuscrito às normas de publicação, prossegue-se o processo de editoração. Finalizado o processo de avaliação, não se devolve a taxa de submissão caso o manuscrito não seja aceito para publicação.

O comprovante de pagamento da **TAXA DE EDITORAÇÃO** deverá ser encaminhado ao e-mail reben@abennacional.org.br, no prazo máximo de sete dias após o recebimento da confirmação de que o artigo foi aceito para publicação. **O não cumprimento dessa condição sujeita o artigo ao arquivamento em definitivo.**



CHECK LIST

ITENS PARA CONFERÊNCIA NO ATO DE SUBMISSÃO DO MANUSCRITO

Prezados autores, antes de submeter o manuscrito, por favor chequem o atendimento às normas da REBEn. Ressaltamos que é obrigatório o preenchimento completo dos metadados na submissão.

Lembramos que o manuscrito deve estar em fonte *Times New Roman*, tamanho 12, espaço entre linhas de 1,5 pt, recuo do parágrafo de 1,25 cm, formatação de parágrafo justificado, margens de 2,0 cm. Evitar nota de rodapé.

Preparem e tenham à mão toda a documentação necessária: página de título; documento principal, Declaração de ciência das instruções da REBEn aos autores; carta ao editor; aprovação do Comitê de Ética; comprovante de pagamento de taxa de submissão e Declaração de Responsabilidade pela autoria, Exclusividade e Transferência de Direitos Autorais. Para ajudá-los preparamos a lista a seguir.

Itens a serem atendidos no processo de submissão de artigos	Situação	
	Atendido Sim/Não	Não se aplica
1.Documentos suplementares		
1.1 -Declaração de ciência das instruções da REBEn aos autores (modelo)		
1.2- Carta ao editor (letra Times 12, espaço 1,5 pt, máximo de 150 palavras) Descrever objetivamente a contribuição do estudo, apontando os elementos que agrega ao conhecimento disponível [Doc suplementar]		
1.3- Aprovação de Comitê de Ética em Pesquisa [Doc suplementar]		
1.4- Declaração de Responsabilidade pela autoria, Exclusividade e Transferência de Direitos Autorais [ver modelo no site] [Doc suplementar]		
1.5 - Comprovante de pagamento da taxa de submissão [Doc suplementar]		
2- Página de título [Doc separado do manuscrito]		
A página de título deve conter: título em português; identificação dos autores; resumo em português, e descritores, key words e palavras clave [Doc suplementar]		
Título: máximo 12 palavras (Português)		
Autores: nome completo, vinculação institucional e E-mail <ul style="list-style-type: none">Na vinculação institucional – informar inicialmente o nome da instituição de maior abrangência, ex: Universidade de Brasília,		

Faculdade de Enfermagem/ Secretaria Municipal de Saúde de Minas Gerais, Departamento de Atenção Básica.		
Autor correspondente: endereço institucional completo e e-mail		
Resumo: apenas em português, com até 150 palavras, estruturado com os subtítulos: Objetivo, Método, Resultados, Conclusões (ou Considerações finais). Os mesmos subtítulos devem ser mantidos no texto. O objetivo deve ser apresentado com verbo no infinitivo (exemplo: avaliar, identificar, descrever, entre outros).		
Descritores em português e espanhol (3 termos do DeCS) [link http://decs.bvs.br/] Descritores em inglês – key words (3 termos do MeSH) [link: www.nlm.nih.gov/mesh/]		
3- Documento principal – manuscrito [Doc. Original]		
Artigos de Pesquisa: máximo 15 laudas e até 30 referências; Artigos de Revisão: máximo 20 laudas e até 40 referências Relato de Experiência: máximo 10 páginas e até 10 referências Artigos de Reflexão: máximo de 10 páginas e até 10 referências		
O documento principal deve conter título e resumo em português, os DeCS, MeSH, e o corpo do manuscrito . Atenção: NÃO deve constar a identificação dos autores nesse documento		
A estrutura do manuscrito nas categorias pesquisa e revisão é: introdução, objetivo, método, resultados, discussão e conclusão (para pesquisa quantitativa) ou considerações finais (pesquisa qualitativa)		
-Introdução: estado da arte sobre a temática, referencial teórico, relevância do estudo.		
-Objetivo: aponta aquilo que se pretende alcançar na pesquisa, devem ser iniciados por verbo no infinitivo (avaliar, descrever, identificar, analisar, etc)		
-Método Pesquisas quantitativas - os subtítulos devem ser destacados nesta ordem no texto: a) Aspectos éticos b) Desenho, local do estudo e período c) População ou amostra; critérios de inclusão e exclusão d) Protocolo do estudo (descrever de forma a ser replicável) e) Análise dos resultados e estatística Pesquisas qualitativas: os subtítulos devem ser destacados nesta ordem no texto a) Referencial teórico-metodológico e tipo de estudo. Incluir categorias e subcategorias de análise b) Procedimentos metodológicos - Hipóteses (é facultativa a descrição) - Cenário do estudo - Fonte de dados (quando se tratar de população: amostra ou escolha intencional) - Coleta e organização dos dados - Etapas do trabalho (se necessário) - Análise dos dados - Aspectos éticos		
Devem ser seguidos guidelines/referenciais metodológicos relativos aos diversos desenhos de pesquisa [http://www.equator-network.org/]:		

<ul style="list-style-type: none"> - Para revisões sistemáticas - PRISMA [http://www.prisma-statement.org/statement.htm] - Para revisões integrativas especificar referencial metodológico e as respectivas etapas - Para ensaios clínicos - CONSORT Statement [http://www.consort-statement.org/] - Para estudos observacionais - STROBE [http://www.strobe-statement.org/] - Para estudos de abordagem qualitativa - COREQ [http://intqhc.oxfordjournals.org/content/19/6/349.full-text.pdf] 		
<p>Resultados:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apresentação dos dados relevantes que respondem aos objetivos - Caso sejam utilizadas tabelas, gráficos e figuras, devem ser inseridos no corpo do artigo (máximo 5) - Figuras devem estar salvas também em arquivo à parte, em TIF, na resolução de 300dpi. Tabelas e quadros devem ser editáveis. - No caso de revisões sistemáticas, os quadros sinóticos devem conter: referência do artigo selecionado, ano de publicação, delineamento e número de pacientes, intervenções, desfechos e indicador de qualidade do estudo. - No caso de revisões integrativas o quadro sinótico de resultados deve ser elaborado de acordo com os objetivos do estudo. 		
<p>Discussão (em item separado dos resultados)</p> <ul style="list-style-type: none"> - diálogo com a literatura nacional e internacional <p>Os subitens abaixo ser destacados e mantidos ao final da discussão</p> <ul style="list-style-type: none"> - Limitações do estudo - Contribuições para a área da enfermagem, saúde ou política pública 		
<p>Conclusão ou considerações finais:</p> <ul style="list-style-type: none"> - deve ser direta e responder aos objetivos do estudo - não colocar citações 		
<p>Fomento</p> <ul style="list-style-type: none"> - é obrigatório citar fonte de fomento à pesquisa (se houver). <p>Agradecimento: opcionalmente, pode-se agradecer pessoas que contribuíram para a realização do estudo, mas não se constituem autores</p>		
<p>Referências:</p> <ul style="list-style-type: none"> - formato (Vancouver) - para artigos disponibilizados em português e inglês, deve ser citada a versão em inglês, com a paginação correspondente; - evitar, quando possível, citações de capítulos, livros, dissertações e teses, exceto quando se tratar de referencial teórico; - no mínimo 50% das referências devem ser produções publicadas nos últimos 5 anos e destas, 20% nos últimos 2 anos. 		

